

MANUEL DE MONTAGE
INSTALLATION MANUAL

Enrouleurs de Génois / *Headsail Reefing-Furling Systems*

Gamme Croisière
Cruising Systems

C290
C320
C350
C420
C430

Gamme Régate
Racing Systems

R250
R320
R420



www.profurl.com

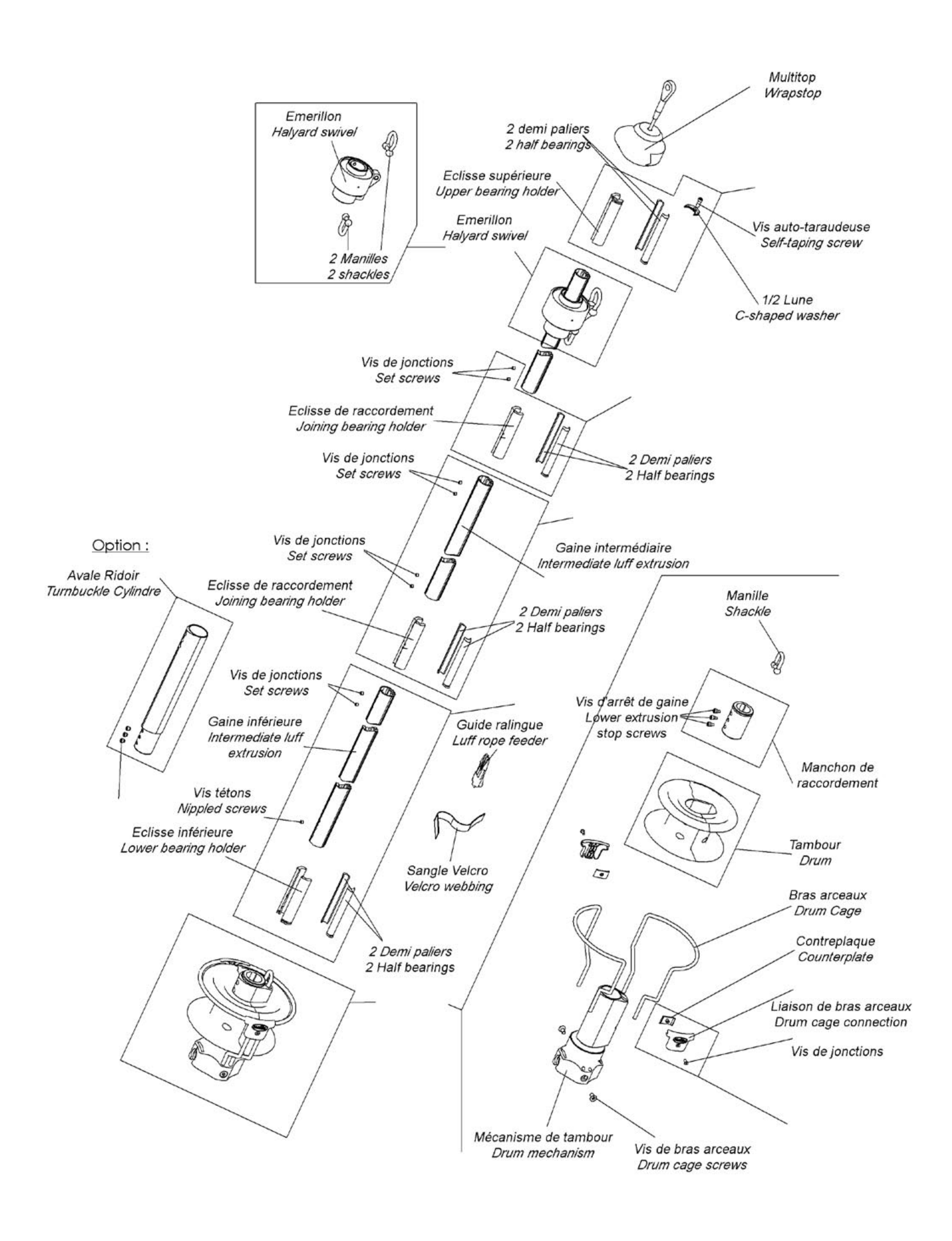

Multitop
Wrapstop
Emerillon
Halyard swivel
2 Manilles
2 shackles
2 demi paliers
2 half bearings
Eclisse supérieure
Upper bearing holder
Vis auto-taraudeuse
Self-taping screw
Emerillon
Halyard swivel
1/2 Lune
C-shaped washer
Vis de jonctions
Set screws
Eclisse de raccordement
Joining bearing holder
2 Demi paliers
2 Half bearings
Vis de jonctions
Set screws
Option :
Vis de jonctions
Set screws
Gaine intermédiaire
Intermediate luff extrusion
Avale Ridoir
Turnbuckle Cylindre
Eclisse de raccordement
Joining bearing holder
2 Demi paliers
2 Half bearings
Manille
Shackle
Vis de jonctions
Set screws
Vis d'arrêt de gaine
Lower extrusion
stop screws
Gaine inférieure
Intermediate luff
extrusion
Guide ralingue
Luff rope feeder
Manchon de
raccordement
Vis tétons
Nippled screws
Eclisse inférieure
Lower bearing holder
Tambour
Drum
Sangle Velcro
Velcro webbing
Bras arceaux
Drum Cage
Contreplaque
Counterplate
2 Demi paliers
2 Half bearings
Liaison de bras arceaux
Drum cage connection
Vis de jonctions
Mécanisme de tambour
Drum mechanism
Vis de bras arceaux
Drum cage screws

TABLE DES MATIERES / *CONTENTS*

Note aux installateurs
Ce manuel devra etre remis a l'utilisateur qui en prendra connaissance avant l'utilisation du materiel. Il devra etre conserve a bord.

Note to riggers
This installation manual should be given to the boat owner, who should read it before using the system. It must be kept on board for future reference

Réception du matériel
Le matériel voyage toujours aux risques et périls du destinataire. Il y a donc lieu d'effectuer une vérification dès réception et émettre toutes réserves ou exercer tous recours à l'encontre du transporteur dans les délais réglementaires.

Receipt of goods
All goods must be checked on delivery and the purchaser should claim from the carrier within seven days in the event of loss or damage.

Sur toutes les vues, le haut de l’étai est représenté du côté droit, et le bas du côté gauche.
Every picture shows the top end of the stay on the RIGHT side, and the bottom end of the stay on the LEFT side.

PRÉPARATION
PREPARATION

Les enrouleurs PROFURL ont été conçus pour être installés facilement.
Pour le montage quelques outils courants sont nécessaires.
Il est conseillé de démonter l’étai en totalité et de réaliser le montage sur le sol, sur une surface propre et plane.

PRÉCAUTIONS PRÉLIMINAIRES:
Vérifiez ou faites vérifier par une personne compétente que l’étai est en bon état. Pour information la durée de vie moyenne d’un étai est d’environ 10 ans.

ATTENTION:
> Sur un étai existant: AVANT de démonter l’étai, notez le réglage du ridoir (s’il existe), ou la position de l’œil inférieur de l’étai entre les lattes-ridoir.

>Sur un nouvel étai: installez en préalable le nouvel étai en place, réglez le ridoir (si ridoir), et notez son réglage, ou la position de l’œil inférieur de l’étai entre les lattes-ridoir.

The PROFURL reefing-furling systems are designed to be easily fitted.
A set of common tools is required for the installation.
For easier installation remove the forestay from the boat and assemble the system on a clean and level surface. Protect the system from any damage.

PRELIMINARY CAUTION:
Please ensure your forestay is checked by a skilled person. Recommended forestay life is about 10 years.

CAUTION:
Existing Forestay: before attempting to remove the forestay and if a turnbuckle – or adjustment plates - are fitted, mark the position of adjustment of the turnbuckle – or adjustment plates. This will ensure the original length of the forestay is maintained.

New forestay: fit the new stay to the boat first and mark the position of adjustment of the turnbuckle– or adjustment plates.

PRINCIPE GENERAL DE MONTAGE
QUICK OVERVIEW

1. Monter provisoirement sans les gaines le mécanisme de tourelle à la base de l'étai, avec les lattes longues si cette option a été choisie, recoupées à longueur s'il y a lieu, et/ou l'avale ridoir si cela est le cas. Ceci permettra:
> d'ajuster la position du mécanisme de tourelle au dessus de la cadène,
> de vérifier que toutes les pièces livrées avec l'enrouleur se montent correctement à la base de l'étai.

2. Mesurer la distance entre le haut du mécanisme de tourelle, ou le haut du cylindre avale ridoir (si option avale ridoir), et l'extrémité du sertissage supérieur de l'étai, pour déterminer la longueur des gaines.

3. Re-démonter le mécanisme de tourelle et commencer le montage de l'enrouleur proprement dit.

1. Temporarily fit the drum mechanism without the extrusions to the lower end of the stay, with long link plates if any, re-cut to length if necessary, and / or the turnbuckle cylinder if any. This will ensure that:
> the altitude of the drum mechanism above the stem head chain plate suits your needs
> all components delivered with your system perfectly fit to the stay lower terminal.

2. Measure the distance between the top edge of the drum mechanism, or turnbuckle cylinder (if any) and the lower end of the top swage terminal.

3. Re-dismantle the drum mechanism from the stay and start to permanently fit the system to the stay.

IDENTIFICATION DE VOS TERMINAISONS D'ÉTAI
IDENTIFICATION OF YOUR FORESTAY TERMINALS

TERMINAISON SUPERIEURE DE L'ETAI
FORESTAY UPPER TERMINAL

Certaines terminaisons supérieures d'étai ne sont pas adaptées à la pose d'un enrouleur, et nécessitent obligatoirement une modification de l'étai:
> Terminaisons à boule (principalement mâts Isomat et Z-Spars). Solution: placer une terminaison boule-œil dans la tête de mât (réf ACMO réf EBO ou équivalent), raccourcir le câble d'étai en tenant compte de la longueur de la nouvelle pièce, et sertir sur le câble une terminaison à chape articulée.
> Terminaisons à T. Solution: modifier l'ancrage de l'étai sur le mât pour pouvoir disposer d'un câble comportant une chape articulée.

Some terminals require special attention when assembling a reefing system:
> Ball terminals (mainly found on Isomat and Z-Spars masts). Solution is to fit a ball-eye terminal (Ref: stemball eye 639 from Norseman-Gibb or similar) into the mast head, to shorten the wire by a few inches, and to have a new swage terminal pressed onto the wire.
> T terminals (mainly found on Kemp / Selden masts with fractional rig). Solution is to fit a new stay attachment onto the mast, and have a toggle swage terminal pressed onto the wire.

TERMINAISON INFERIEURE DE L'ETAI
FORESTAY LOWER TERMINAL

En fonction :
> de vos terminaisons d'étai,
> du type d'installation choisi :
- tambour près du pont, sans lattes longues
ou
- tambour surélevé avec lattes longues,

vous devrez:
> vérifier que votre étai corresponde aux spécifications requises
> suivre les séq. 12 à 24 (page 10 et 11) pour raccorder la partie basse de l'enrouleur sur la terminaison inférieure de l'étai.

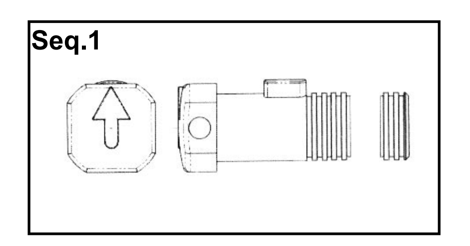
According to :
> type of forestay terminals
> type of installation selected:
- drum low to the deck, without long link plates
or
- drum raised from deck, with long link plates,

you should :
> check that your forestay matches the required specifications
> follow seq. 12 to 24 (page 10 and 11) to connect the drum mechanism onto the lower end of the forestay.

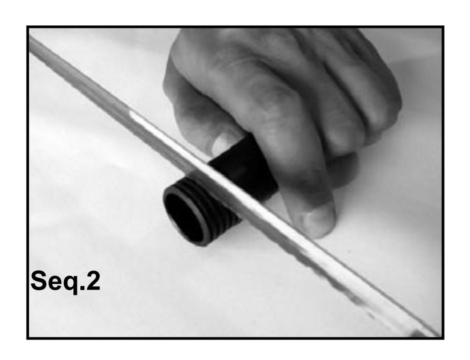
VERROUS BLOQUEURS
LOCKING DEVICES

Les verrous bloqueurs ont pour fonction d'immobiliser l'axe fourni avec l'enrouleur et de centrer la terminaison inférieure de l'étai dans l'enrouleur. Si la cote “C ” (voir dessins 14, 19 et 21 pages 10-11) est supérieure à :
Modèles C290, C320, R250 :18 mm
Modèles C350, C420, C430, R350, R420 :14 mm,
il y a lieu de raccourcir la longueur des verrous en les coupant au niveau des cannelures, prévues pour guider la lame de scie. Laisser un jeu de 1 mm de chaque côté de la terminaison d'étai.

The black Nylon locking devices are used to immobilize the pin provided with furling system and to keep the forestay lower terminal in the center of the drum mechanism. If dimensions “C ” (see drawings 14, 19 & 21 pages 10-11) is larger than:
Models C290, C320, R250 :18 mm (45/64”)
Models C350, C420, C430, R350, R420 :14 mm (35/64”)
the locking devices must be shortened: cut off the same amount off each locking device. Grooves in the locking devices can be used to guide the saw blade. Please leave a space of 1 mm (1/16 ”) on each side of the toggle or stay attachment.



Seq.1



Seq.2

ATTENTION:
Le verrouillage des verrous plastiques est obtenu en les tournant de1/2 tour pour que **les flèches soient orientées vers le haut de l'étai (seq 1).**

CAUTION:
Locking the plastic locking devices is achieved by turning them by 1/2 turn so that ***the arrows point upwards (i.e towards the upper end of the stay) seq 1.***

MONTAGE DES VERROUS INOX EN OPTION
FITTING EXTRA LOCKING DEVICES

OPTION VERROUS INOX
Sur des bateaux dont l'étai ne peut pas être correctement tendu (exemple catamarans de croisière, vieux gréement), ou des bateaux prévus pour une utilisation intensive (location, croisière océanique) l'option verrous inox en lieu et place des verrous plastiques est fortement recommandée. Veuillez contacter votre agent PROFURL.

OPTIONAL STAINLESS STEEL PIN LOCKERS
On boats with a forestay which can't be efficiently tensioned such as cruising catamarans, old gaffers, or for extensive charter or blue water cruising, optional stainless steel pin lockers are strongly recommended. Please contact your PROFURL dealer.

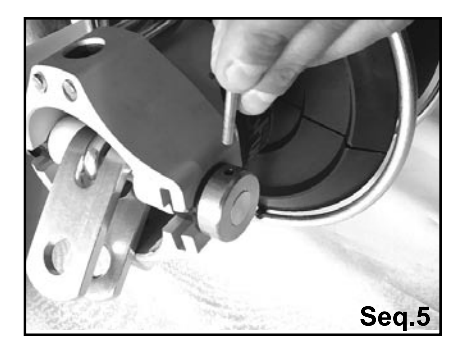
MONTAGE DES VERROUS INOX SANS LATTES
FITTING EXTRA LOCKING DEVICES WITHOUT LONG LINK PLATES



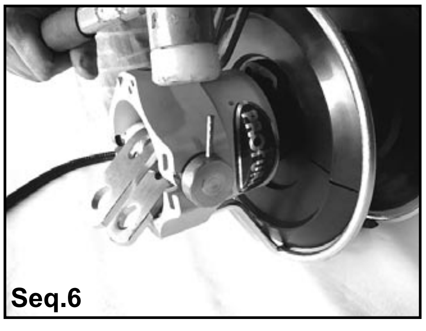
Placer la terminaison et l'axe à l'intérieur de la tourelle
Slide the terminal, the toggle and the pin into the drum mechanism



Présenter les verrous inox à chaque extremité de l'axe
Fit the stainless steel locking devices over the pin



Insérer la goupille dans le verrou inox, rainure vers le haut
Place each split pin into the hole of each locking device



Enfoncer la goupille complétement à l'aide d'un maillet
With a mallet, drive in the split pin completely

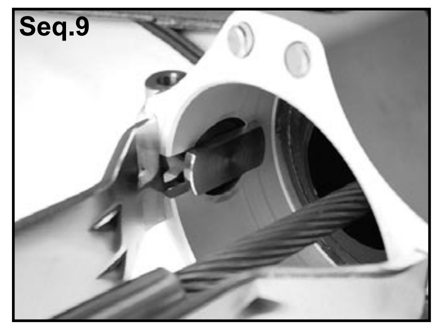
MONTAGE DES VERROUS INOX AVEC LATTES LONGUES
FITTING WITH LONG LINK PLATES


Seq.7

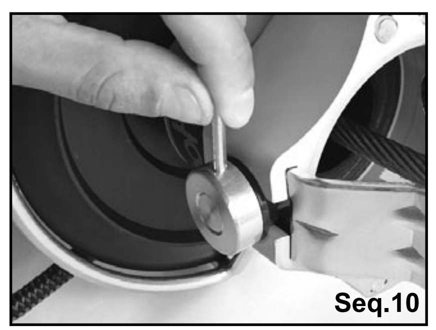
Placer les lattes longues dans les emplacements prévus
Slide the long link plates into the holes of the drum mechanism


Seq.8

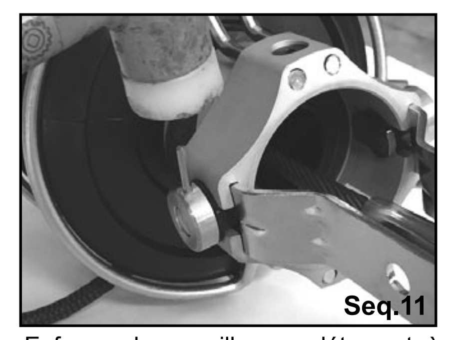
Préparer les verrous et la clé en T
Prepare the locking devices and its T Key


Seq.9

Placer le verrou et sa clé de la façon suivante
Fit the locking device and the T key as shown


Seq.10

Insérer la goupille dans le verrou inox, rainure vers le haut
Place each split pin into the hole of each locking device


Seq.11

Enfoncer la goupille complétement à l'aide d'un marteau
With a mallet, drive in the split pin completely

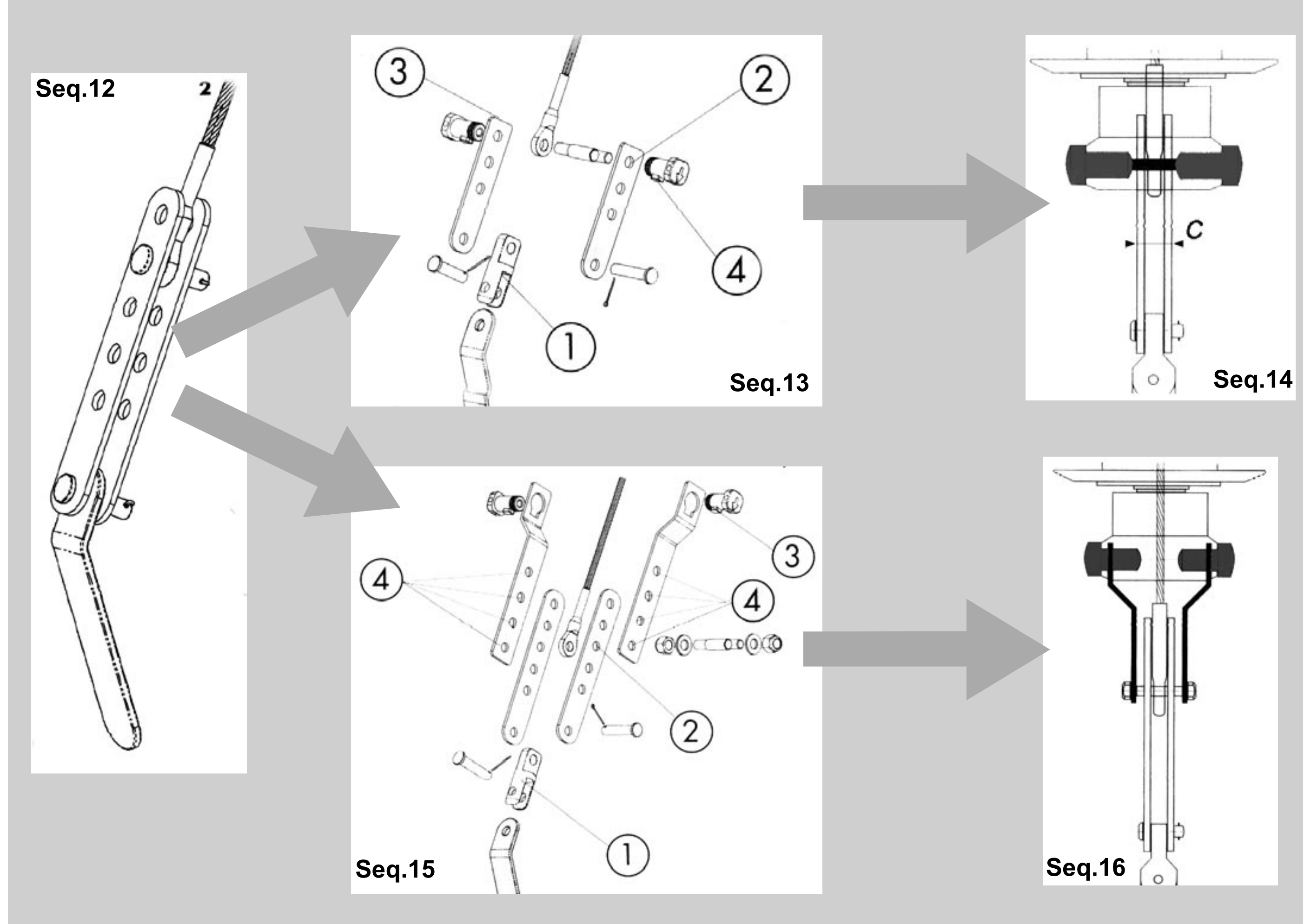
TYPES DE TERMINAISONS INFÉRIEURES D'ÉTAI ET
TYPE OF LOWER TERMINAL AND

ETAI A OEIL SERTI ET LATTES RIDOIR
EYE AND FORESTAY ADJUSTMENT PLATES

MONTAGE SANS LATTES LONGUES

FITTING WITHOUT LONG LINK PLATES

1- Ajouter un cardan à la base de l'étai s'il n'en comporte aucun.
If there is no toggle at the bottom end of the forestay, please fit one.
2- Si un cardan a été ajouté, choisir un nouveau trou de réglage pour compenser la longueur du cardan.
In case a toggle has been added, select a new adjustment hole to compensate for the additional length of the toggle.
3- Recouper les verrous bloqueurs si nécessaire.
Shorten the locking devices if necessary.
4- Choisir un trou de réglage sur les lattes longues pour régler la hauteur du tambour au dessus du pont. Recouper la longueur excédentaire de lattes si nécessaire, et repolir les extrémités coupées.
Select an adjustment hole on the long link plates appropriate to the drum height required. In this case cut excess length of long link plates if necessary, file smooth and polish cut ends.



MONTAGE AVEC LATTES LONGUES

FITTING WITH LONG LINK PLATES

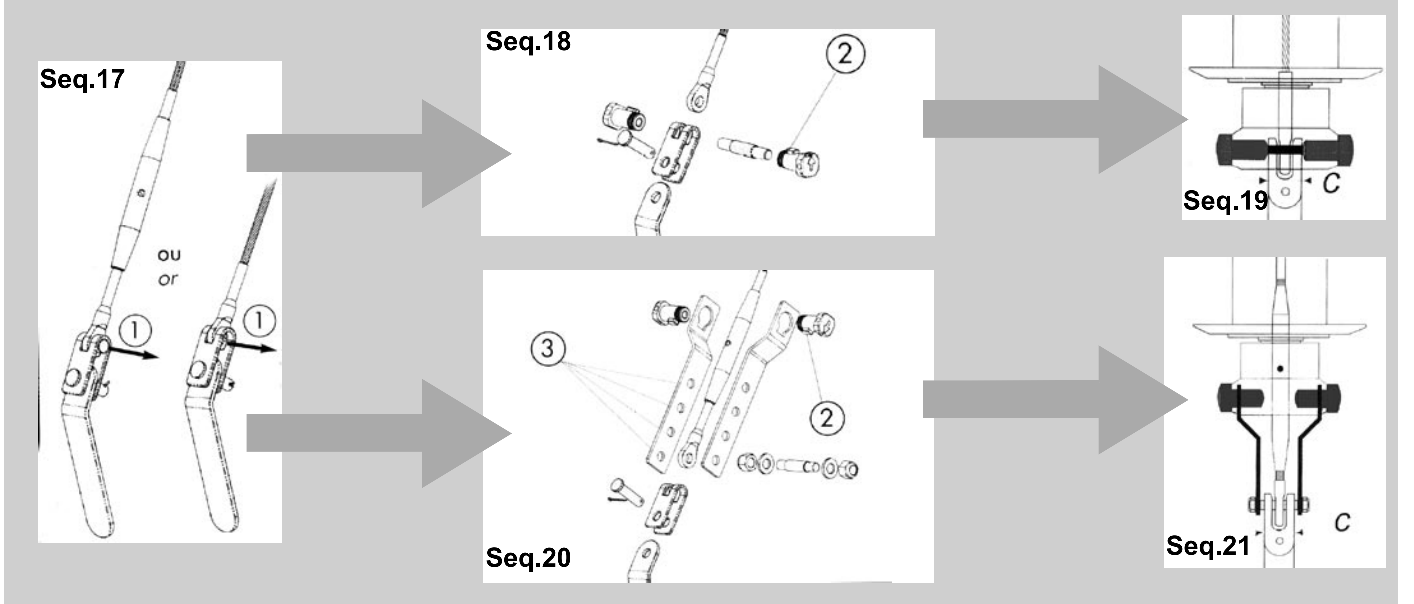
1- Ajouter un cardan à la base de l'étai s'il n'en comporte aucun.
If there is no toggle at the bottom end of the forestay, please fit one.
2- Choisir un nouveau trou de réglage pour compenser la longueur du cardan.
Select a new adjustment hole to compensate for the additional length of the toggle.
3- Couper les lattes ridoir au ras du trou supérieur voisin.
The forestay adjustment plates must be cut close to the next adjustment hole.
4- Recouper les verrous bloqueurs si nécessaire (séq.1, p.5).
Shorten the locking devices if necessary (see seq.1, p.5).

POSSIBILITÉS DE MONTAGE CORRESPONDANTES
CORRESPONDING FITTING OF THE PROFURL

RIDOIR SERTI A CHAPE ARTICULEE OU CHAPE ARTICULEE SERTIE
SWAGE TURNBUCKLE WITH DOUBLE JAW TOGGLE, OR DOUBLE JAW TOGGLE SWAGE TERMINAL

MONTAGE SANS LATTES LONGUES
FITTING WITHOUT LONG LINK PLATES

1 - Chasser l'axe prisonnier.
Remove the captive pin.
2 - Recouper les verrous bloqueurs si nécessaire (séq.2, p.7).
Shorten the locking devices if necessary (see seq.2, p.7).



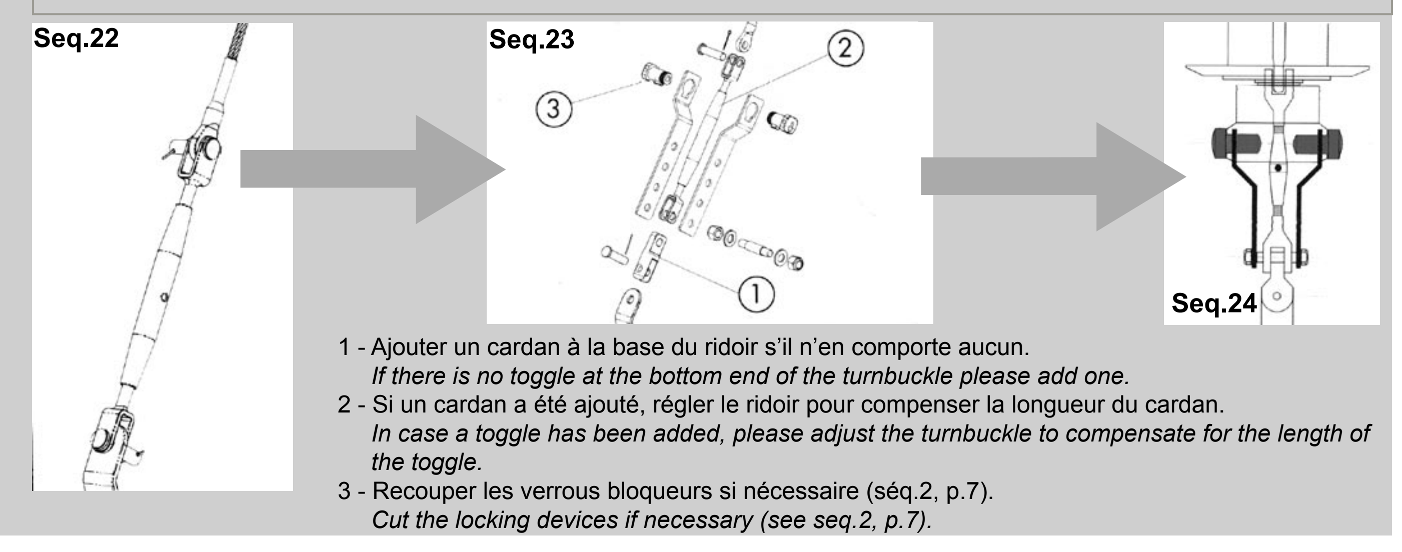
MONTAGE AVEC LATTES LONGUES

FITTING WITH LONG LINK PLATES

1 - Chasser l'axe prisonnier.
Remove the captive pin.
2 - Recouper les verrous bloqueurs si nécessaire (séq.2, p.7).
Shorten the locking devices if necessary (see seq.2, p.7).
3 - Choisir un trou de réglage sur les lattes longues pour régler la hauteur de tambour au dessus du pont.
Select an adjustment hole on the long link plates appropriate to the drum height required.

RIDOIR CHAPE - CHAPE
FORK - FORK TURNBUCKLE

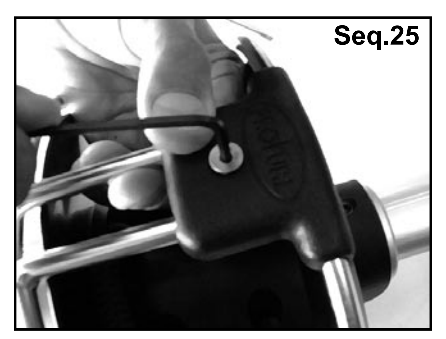
Ce type de ridoir impose obligatoirement un montage avec des lattes longues.
This style of turnbuckle requires compulsory fitting with long link plates.



1 - Ajouter un cardan à la base du ridoir s'il n'en comporte aucun.
If there is no toggle at the bottom end of the turnbuckle please add one.
2 - Si un cardan a été ajouté, régler le ridoir pour compenser la longueur du cardan.
In case a toggle has been added, please adjust the turnbuckle to compensate for the length of the toggle.
3 - Recouper les verrous bloqueurs si nécessaire (séq.2, p.7).
Cut the locking devices if necessary (see seq.2, p.7).

MONTAGE DE L'OPTION AVALE RIDOIR
FITTING AN OPTIONAL TURNBUCKLE CYLINDER

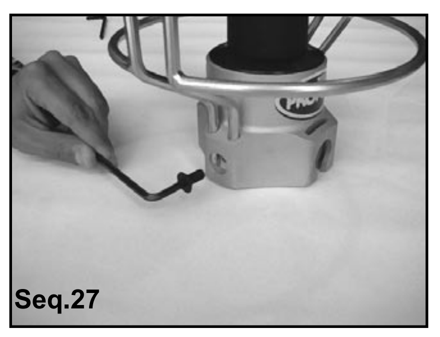
Tous modèles sauf C290
All models except C290



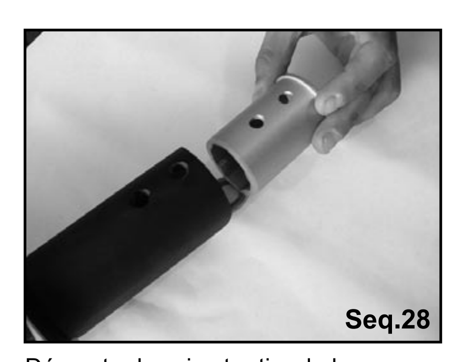
Démonter les liaisons de bras
Dismantle the drum cage connectors



Démonter le tambour
Remove the drum



Démonter les bras arceaux
Dismantle the drum cage



Démonter les vis et retirer la bague d'adaptation
Remove the screws and the shape adapter



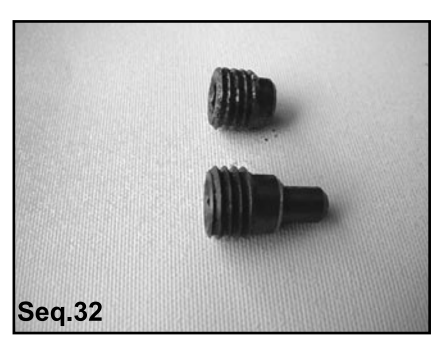
Placer la bague en haut du cylindre avale ridoir
Fit the shape adapter to the top of the turnbuckle cylinder



Montez les vis en haut du cylindre avale ridoir
Fit the screws to the top of the turnbuckle cylinder



Monter le cylindre dans le mécanisme de tourelle
Fit the cylindre into the drum mechanism

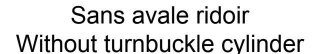


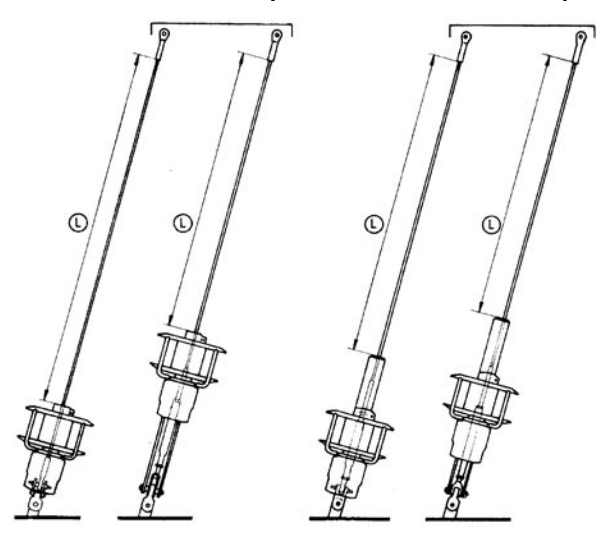
Monter les vis
Fit the screws

Vérifier que l'intérieur du cylindre est parfaitement propre (pas de sable, poussière etc...).
Please check that the inside of the cylinder is perfectly clean (no sand, no dust etc).

MISE A LONGUEUR DES GAINES
CUTTING EXTRUSIONS TO LENGTH

Le mécanisme de tambour étant installé à la base de l'étai, relever la cote "L" mesurée comme indiqué sur le schéma ci-contre.
Once the drum mechanism is fitted at the bottom end of the forestay, measure length "L " as shown on the drawing.





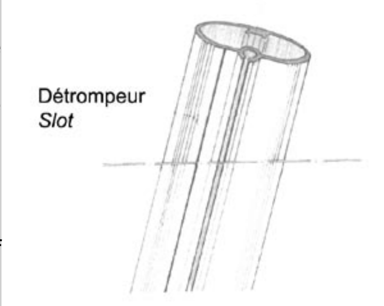
La longueur totale des gaines sera "G ":
The total length of extrusions will be "G ":

Modèle/Model	L	Ajouter / Add	= G
C290		+ 41 mm / *+1 39/64"*	
C320		+ 27 mm / *+1 1/8"*	
C350		+ 32 mm / *+1 17/64"*	
C420		+ 32 mm / *+1 17/64"*	
C430		+ 32 mm / *+1 17/64"*	
R250		+ 37 mm / *+1 29/64"*	
R320		+ 27 mm / *+1 1/8"*	
R420		+ 32 mm / *+1 17/64"*	
R430		+ 32 mm / *+1 17/64"*	

ATTENTION sur le modèle C290 uniquement:

Les gaines possèdent un sens de montage impératif repéré par un détrompeur (rainure), situé obligatoirement **à gauche** de la gorge de ralingue lorsqu'on regarde vers le haut de l'enrouleur. Bien en tenir compte pour le choix du côté où la gaine devra être coupée, ainsi que pour la pose ultérieure sur l'étai.

CAUTION on model C290 only:
Extrusions have a small slot which is parallel to the boltrope groove.
When fitting, this slot must be on the **left side** of the groove when looking towards the upper end of the system. Please check this essential point and double check on every extrusion,especially when choosing which end of the top extrusion will be cut to length.



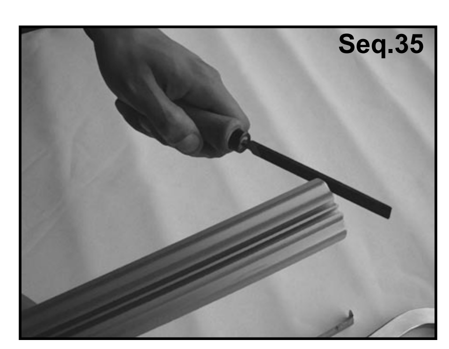
Toutes les gaines mesurent 2 mètres. Couper l'une des gaines (sauf la gaine inférieure qui comporte l'engoujure de ralingue) avec une scie à métaux pour obtenir une longueur totale de gaines égale à "G ".
Each extrusion is 2 meters long. One of the extrusion (except the lower feeder extrusion with the opening in the groove) will be cut with a metal saw to obtain a total length as "G ".



Tracez «G»
Mark «G»



Coupez selon «G»
Cut according to «G»



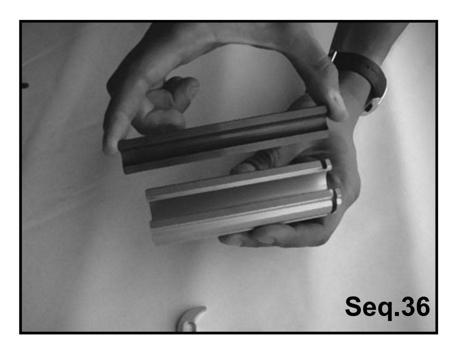
Ebavurer la coupe
Trim smooth

REDÉMONTEZ LE MÉCANISME DE TAMBOUR
DISASSEMBLE THE DRUM MECHANISM

MONTAGE DES GAINES SUR LE CABLE
FITTING THE EXTRUSIONS ONTO THE STAY

MISE EN PLACE DE L'ÉCLISSE SUPÉRIEURE
FITTING THE UPPER BEARING HOLDER

L'éclisse supérieure est identifiable par la rainure proche de son extrémité.
The upper bearing holder is one piece with a slot located close to its upper end.



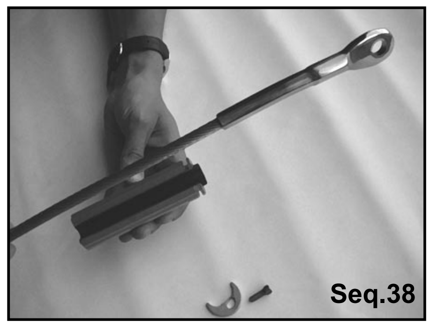
Seq.36

Prendre l'éclisse supérieure
Take the upper bearing holder



Seq.37

Monter 1/2 palier dans l'éclisse
Fit one 1/2 bearing into the bearing holder



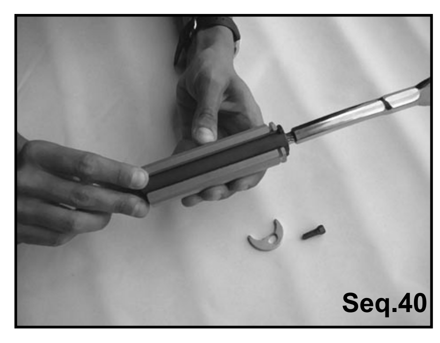
Seq.38

Placer le câble dans cet ensemble
Fit the wire into this assembly



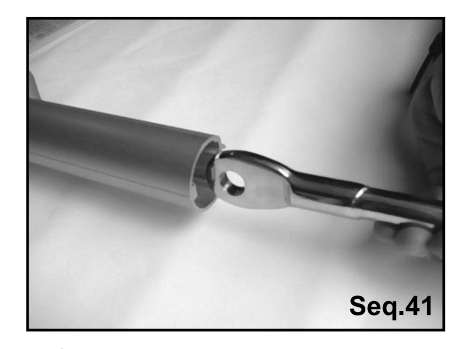
Seq.39

Glisser le 2ème demi palier dans l'éclisse
Slide the 2nd 1/2 bearing into the bearing holder



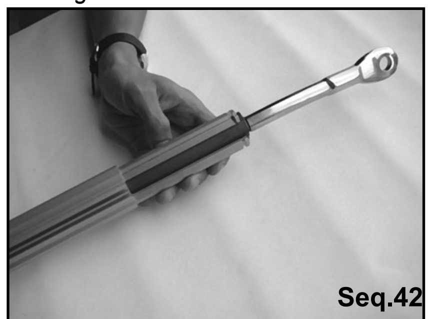
Seq.40

Tourner le palier de 1/4 tour
Turn the bearing by a1/4 turn



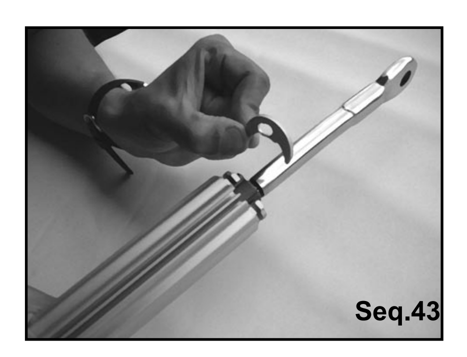
Seq.41

Enfiler le câble dans la gaine coupée
Slide the top extrusion up the forestay



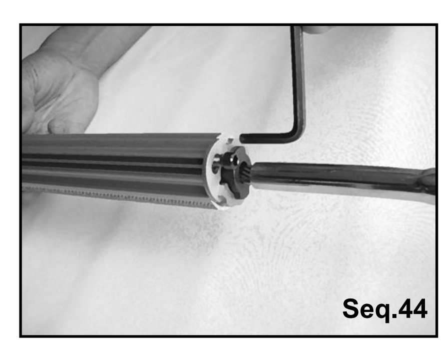
Seq.42

Pousser l'éclisse supérieure dans la gaine jusqu'à la rainure
Push the upper bearing holder into the extrusion up to the slot



Seq.43

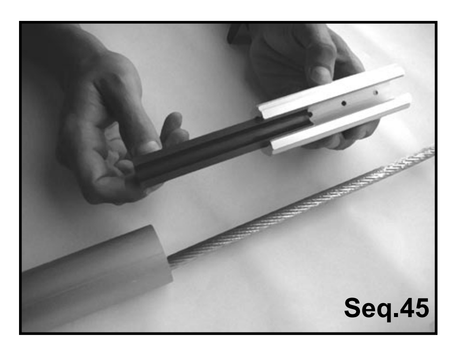
Engager la butée latéralement dans la rainure
Fit the stop washer into the slot in the bearing holder



Seq.44

Engager la vis de butée dans la gorge et serrer la vis de butée
Fit the stop screw into the luff groove and tighten the top screw

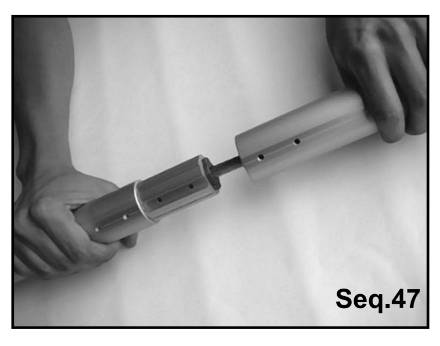
JONCTIONS ENTRE LES GAINES
CONNECTING THE EXTRUSIONS


Seq.45

Monter un palier sur l'éclisse de raccordement
Fit a bearing into the bearing holder

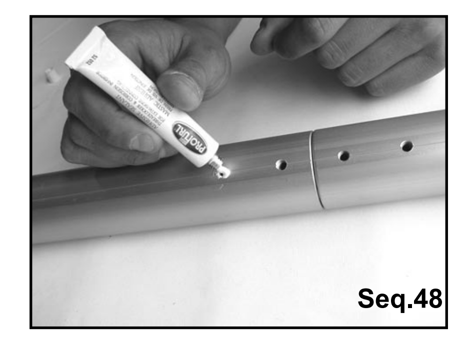

Seq.46

Engager l'éclisse dans la gaine jusqu'à la butée
Slide the bearing holder into the extrusion until it stops


Seq.47

Assembler avec une gaine suivante
Fit with next extrusion

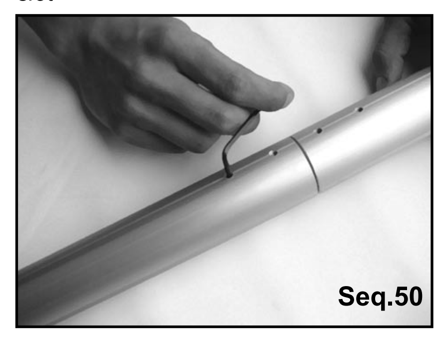
Pour le modèle C290
Attention à la position du détrompeur
For C290 model
Double check the correct position of the slot


Seq.48

Appliquer quelques gouttes de colle fournie sur le filetage
Please coat thread with the bonding compound supplied


Seq.49

Monter les vis de jonctions et amenez les juste au contact de l'éclisse
Fit the set screws and tighten them until touching the bearing holder

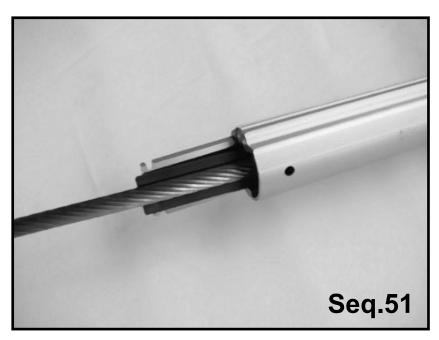

Seq.50

Serrer d'un 1/4 tour supplémentaire
Tighten by a 1/4 extra turn

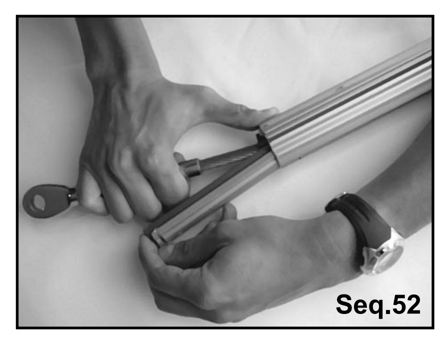
ATTENTION: la colle fournie nécessite des précaution d'usage: lire en page 34

CAUTION: the bonding compound requires specific use conditions: see page 34

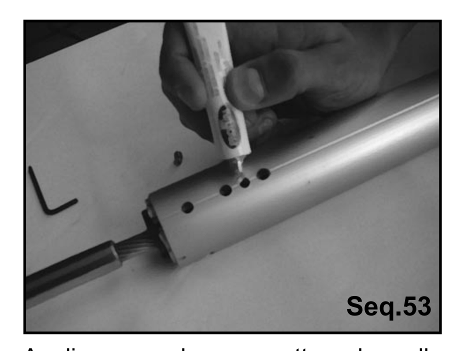
MONTAGE DE LA GAINE ET DE L'ECLISSE INFERIEURE
FITTING THE LOWER EXTRUSIONS AND THE LOWER BEARING HOLDER


Seq.51

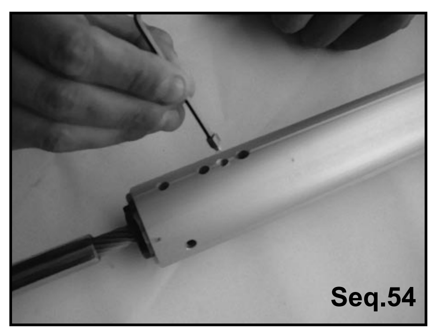
Engager 1/2 palier et 1/2 éclisse inférieure dans l'extrémité de la gaine inférieure et poussez jusqu'en butée
Fit the 1/2 bearing and 1/2 lower bearing holder into the end of the lower and slide inside until it stops


Seq.52

Pousser le câble de coté et engager le 2ème demi palier et la 2ème éclisse
Position the forestay wire in the 1/2 bearing and fit the second 1/2 bearing and 1/2 bearing holder

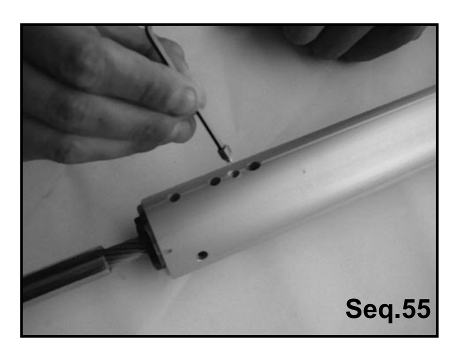

Seq.53

Appliquer quelques gouttes de colle fournie sur le filetage
Please coat thread with bonding compound supplied


Seq.54

Monter les 2 vis téton pour immobilliser l'éclisse
Fit both shouldered screws to hold the bearing holder

MONTAGE DE L'EMERILLON
FITTING THE HALYARD SWIVEL


Seq.55

Enfiler l'émerillon sur les gaines dans le sens indiqué
Fit the halyard swivel onto the extrusion as shown


Seq.56

Monter les 2 manilles fournies
Fit the 2 schackles onto the halyard swivel


Seq.57

Si option d'attache de voile pivotante
If the optional swiveling attachment device has been chosen, fit as shown

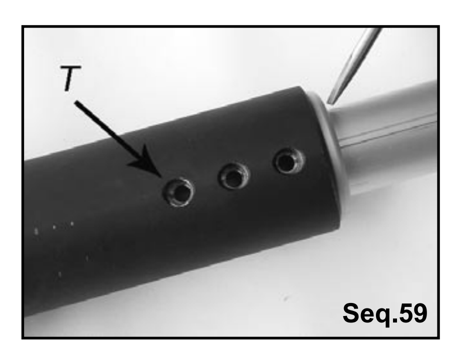
MONTAGE DU MECANISME DE TAMBOUR SUR LES GAINES
FITTING THE DRUM MECHANISM ONTO THE EXTRUSIONS

ATTENTION
Vérifiez que l'intérieur du cylindre est parfaitement propre (pas de sable, poussière, etc...).

CAUTION
Please check that the inside of the cylinder is perfectly clean (no sand, dust, etc...).



Monter le mécanisme de tambour sur la gaine inférieure jusqu'au trait
Fit the drum mechanism onto the lower extrusion up to the black mark



Le trou «T» doit être aligné avec le trou correspondant dans la gaine
Hole «T» must be on line with the corresponding hole in the lower extrusion

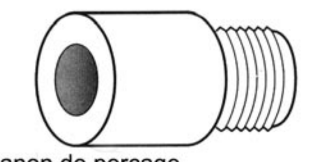


Monter et serrer la vis d'arrêt «U»
Fit and tighten the stop screw(s) «U»

NOTE concernant uniquement le modèle C290 :
En cas d'erreur de mise à longueur des gaines, mais seulement si la gaine supérieure a été coupée trop longue, un dispositif permet de rectifier cette erreur.
La gaine inférieure pourra pénétrer plus profondément à l'intérieur du mécanisme de tambour. Dans ce cas visser le canon de perçage dans le trou "T ", faire coulisser les gaines dans le cylindre à la position voulue, et percer la gaine à Ø 6 mm à travers le canon de perçage.
Attention à la profondeur de perçage pour ne pas endommager l'étai.

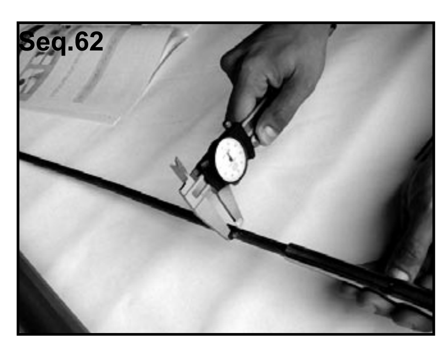
NOTE about model C290 only :
In case you made a mistake in cutting extrusions to length, but only if they have been cut too long you can correct the problem.
You can generally allow the lower extrusion to be inserted deeper than standard (black mark) into the cylinder of the drum mechanism.
Should this adjustment be necessary fit the drilling guide into the "T " hole, slide the extrusions down into the cylinder of the drum mechanism, and drill the lower extrusion with a 6 mm (15/64") drill through the drilling guide. Do not allow the lower bearing to press against the lower swage terminal.
Caution : when drilling make sure you don't drill too deep to avoid damage to the stay.

Seq.61



Canon de perçage
Drilling guide

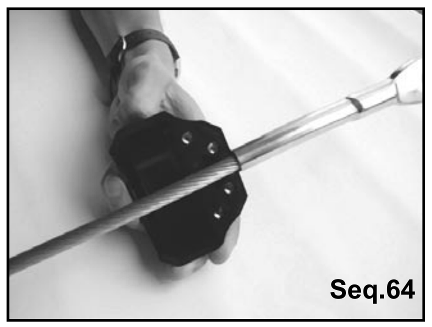
POSE DU MULTITOP
FITTING THE WRAPSTOP



Mesurez précisement le diamètre Ø de l'étai
Accurately measure the stay wire diameter Ø



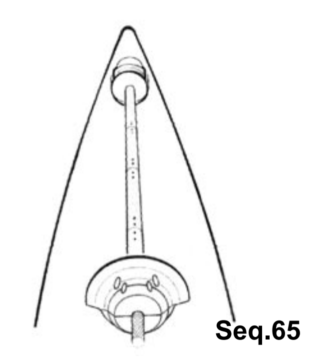
Percez le Multitop à Ø -1 mm
Drill the Wrapstop at Ø minus 1 mm (3/64")



Montez le Multitop sous le sertissage
Fit the Wrapstop onto the wire against the swage terminal

Le Multitop sera orienté sur l'étai pour obtenir cette disposition :
The large diameter of the Wrapstop should face forward:

NOTE : le Multitop des modèles C290,C320, R250, R350 ne comporte que 2 vis
NOTE : the Wrapstop of models C290,C320, R250, R350 has only 2 screws



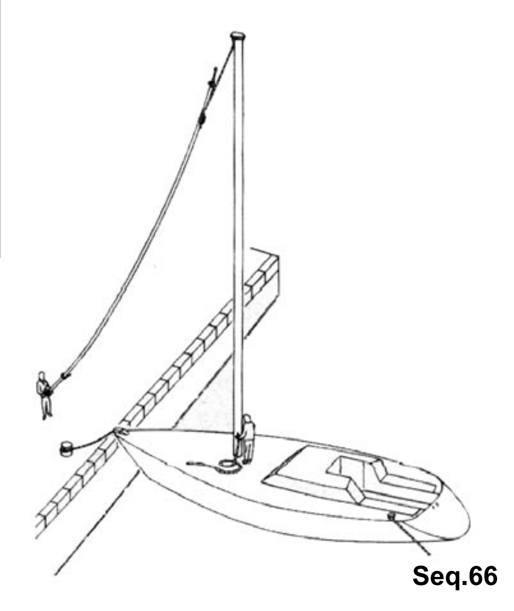
INSTALLATION A BORD
FITTING ON BOARD

N'installez pas par fort vent.
Do not attempt to install the assembled system in strong winds.

Veuiller à ne pas cambrer exagérément les gaines lors des manipulations.
Make sure not to over bend extrusions when installing on board. please ensure that the grub screws have not loosened in transit.

Avant de capeler la terminaison supérieure d'étai sur la tête de mât, vérifier que le Multitop est correctement orienté tel que décrit en séq.65.

Before re-attaching the top of the stay onto the mast head, please double check that the Wrapstop is properly aligned as per seq.65 i.e. the large diameter facing forward.



REGLAGE DU RIDOIR avec l'avale ridoir
TURNBUCKLE ADJUSTMENT with turnbuckle cylinder

Pour régler le ridoir en présence d'un avale ridoir, démonter les 2 verrous bloqueurs, puis les vis situées en haut de l'avale ridoir (séq 59). Soulever le mécanisme de tourelle et le faire coulisser sur les gaines pour dégager le ridoir. Régler le ridoir et l'assurer avec les moyens appropriés. Redescendre le mécanisme de tourelle, et ré-assembler en sens inverse.

To adjust the turnbuckle with an optional turnbuckle cylinder, disassemble both plastic or SS locking devices and the screws located at the top of the turnbuckle cylinder. Lift the drum mechanism upwards to slide it over the extrusions until the upper part of the turnbuckle may be reached. Adjust the turnbuckle and secure it. Slip the drum mechanism down and reassemble in reverse order (see seq 59).

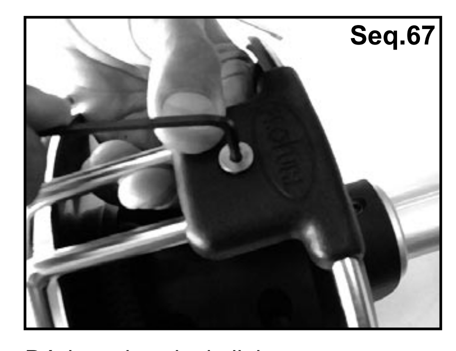
REGLAGE DU RIDOIR avec lattes longues
TURNBUCKLE ADJUSTMENT with long link plates

Pour régler le ridoir en présence de l'option Lattes Longues, démonter les 2 verrous bloqueurs, puis les vis situées en haut du mécanisme de tourelle (dessin 21 ou 24). Soulever le mécanisme de tourelle et le faire coulisser sur les gaines pour dégager le ridoir. Régler le ridoir et l'assurer avec les moyens appropriés. Redescendre le mécanisme de tourelle, et ré-assembler en sens inverse.

To adjust the turnbuckle where Long Link Plates are being used, remove both plastic or SS locking devices and the screws located at the top of the turnbuckle cylinder (please see drawing 21 or 24). Lift the drum mechanism upwards to slide it over the extrusions until the upper part of the turnbuckle may be reached. Adjust the turnbuckle and secure it. Slip the drum mechanism down and reassemble in reverse order.

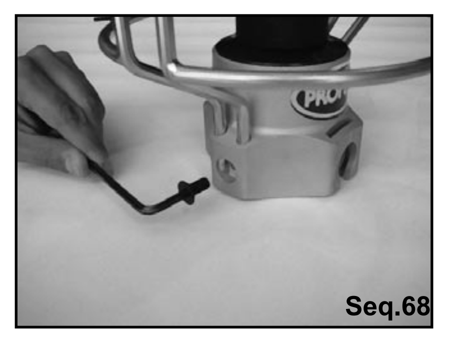
Démontage du Tambour et Mise en Place du Cordage de Manoeuvre
Dismantling the Drum to Fit the Furling Line

Le démontage du tambour est nécessaire afin de mettre en place le cordage de manoeuvre.
To fit the furling system, it is mandatory to dismantle the drum



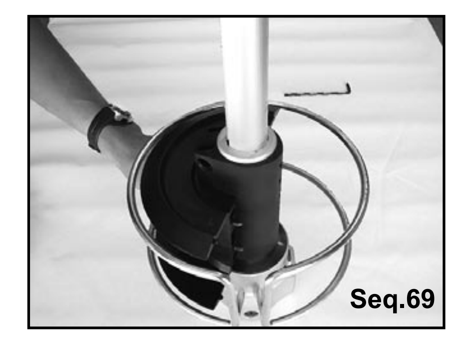
Seq.67

Dévisser les vis de liaison
Unscrew the connection screws



Seq.68

Dévisser les vis de bras arceaux
Unscrew the drum cage screws

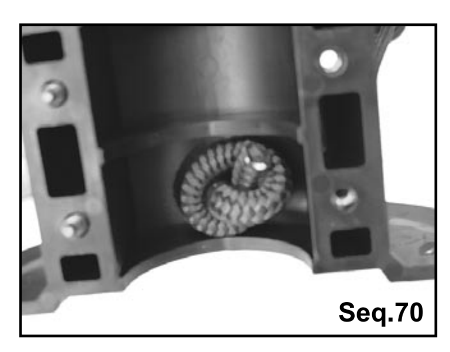


Seq.69

Dévisser les vis de tambour
Unscrew the drum screws

Diamètre du cordage de manœuvre selon le modèle:
Recommended diameter of the furling line according to models :
C290, R250 : 6 mm
C320 : 6 ou/*or* 8 mm
C350, R350 : 8 mm
C420, C430 : 8 ou/*or* 10 mm

C290 : Enfiler le cordage de manœuvre à travers le trou du flasque supérieur du tambour, et faire un nœud à son extrémité.
C290: Fit the furling line through the hole of the upper flange of the drum and tie a knot at its end.



Seq.70

Mettre en place le cordage
Fit the furling line



Seq.71

Faire ressortir le cordage tel qu'indiqué
Place the furling line as shown

Autres modèles à tambour démontable
Other models with split drum
La mise en place du cordage de manoeuvre demande le démontage du tambour. Enfiler le cordage à travers le trou du demi tambour, et faire un nœud court qui sera logé entièrement dans la cavité intérieure.
Fitting the furling line requires dismantling of the drum cage and of the drum. Slide the furling line through the hole of the half drum, and tie a knot small enough to be contained inside the cavity of the drum.

Charger le tambour en cordage en tournant le tambour à la main pour que la bande anti UV du génois se trouve à l'extérieur lorsque le génois est enroulé.
Fill the drum with the furling line.To achieve this turn the drum by hand in the correct direction so that the UV strip of the sail is outwards when the sail is furled.

Réglez la distance ou la hauteur de la première poulie de guidage (non fournie) pour obtenir un angle de 90° à mi hauteur du tambour et permette au cordage de manœuvre de se répartir dans le tambour.
Adjust the position of the leading block (not supplied)in order to achieve a 90 °angle at mid-height of the drum.The furling line should be evenly distributed up and down the drum.

ATTENTION: pour remonter le tambour, procéder en sens inverse et positionner la nervure du 1/2 tambour dans l'encoche de tourelle

CAUTION: when fitting the drum, place the rib of the 1/2 drum into the notch of the drum mechanism.



Seq.72

Conseil : choisirsi possible de faire passer le cordage de manœuvre sur le côté du bateau où sont situées les charnières du panneau de la soute à mouillage : lors de l'ouverture de la soute le cordage sera automatiquement poussé sur le côté

Tip : *where possible it is better run the furling line on the same side than the hinges of the chain locker's hatch: when opening the hatch, the furling line will be automatically pushed aside.*

MONTAGE DU GUIDE-RALINGUE
FITTING THE FEEDER



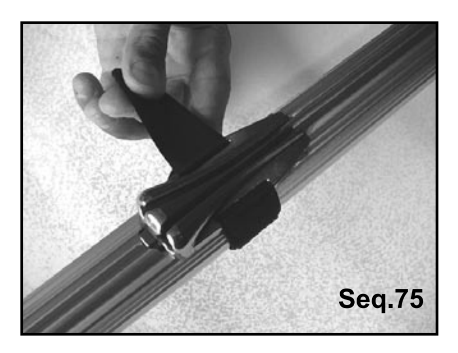
Seq.73

Placer le guide ralingue sur la gaine inférieure avec l'ouverture vers le bas
Fit the feeder to the lower extrusion with the opening downwards



Seq.74

Placez le Velcro autour de la gaine inférieure
Fit the Velcro around the extrusion



Seq.75

Bien serrer le Velcro pour immobiliser le guide-ralingue
Tighten the Velcro to firmly hold the feeder in place

Conseil: lorsque la voile est hissée, démonter le guide ralingue et conserver le dans le bateau afin d'endommager la voile une fois celle-ci enroulée;

Tip: *once the sail is hoisted, remove the feeder and keep it in the chart table; you will avoid damaging the reefed sail.*

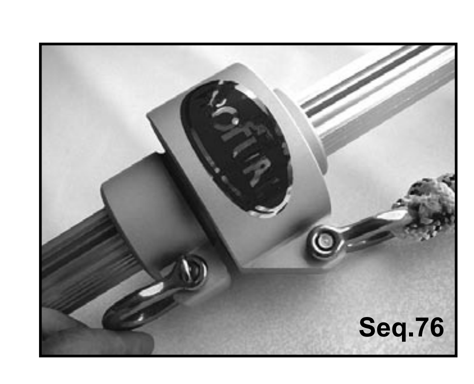
HISSER LA VOILE
HOISTING THE SAIL

Accrocher la drisse sur la manille située en haut de l'émerillon.
Attach the halyard onto the shackle located at the top of the halyard swivel.

Accrocher la têtière du génois sur la manille de point de drisse située en bas de l'émerillon.
Attach the head of the sail onto the shackle located at the bottom of the halyard swivel.
Accrocher le point d'amure de la voile sur la manille du point d'amure.
Attach the tack of the sail onto the shackle of furling system tack.

Insérer la ralingue dans l'ouverture de la gorge de ralingue (C290)
Insert the luff tape into the opening of the luff tape track.

Hisser la voile en tirant sur la drisse et en guidant la ralingue dans le guide ralingue ou dans l'ouverture de la gorge.
Gently pull up the sail by pulling the halyard, with someone guiding the luff tape to slide into the track.



Seq.76

REGLAGE DE LA HAUTEUR DE L'EMERILLON
HALYARD SWIVEL POSITION ADJUSTMENT

La position de l'émerillon est déterminée par la longueur du guindant de la voile étarquée. Vérifier que la longueur de guindant est correcte: le bord supérieur de l'émerillon devra être situé à 5 à 10 cm de la tête de l'enrouleur lorsque la voile est étarquée.

The position of the halyard swivel is determined by the luff after the halyard has been tensioned. You should then have a distance of 5 to 10 cm (2 to 4 ") between the top edge of the halyard swivel and the top end of the extrusions.

ATTENTION:
La plupart des voiles s'allongent de manière permanente à l'utilisation, et le voilier devra prendre en compte cet allongement permanent lors de la détermination de la longueur du guindant.
En hissant veiller à ce que l'émerillon ne puisse en aucun cas s'engager au dessus des gaines.

CAUTION:
Most sails permanently stretch after being used. Sailmakers should remember this when designing the luff length.
DO NOT over tension the halyard swivel or let the halyard swivel go above the top end of the luff extrusions.

MODELE C290: POINT D'AMURE REGLABLE
C290 MODEL: ADJUSTABLE TACK FITTING

Les modèles C290 comportent un dispositif permettant de régler la hauteur du point d'amure, indépendamment de la hauteur du tambour. Le réglage est utilisé dans les cas suivants :
> tambour monté sous le pont ou dans la soute à mouillage,
> souhait de l'utilisateur de dégager la bordure du génois des filières, pour éviter l'usure de la bordure sur la filière ou améliorer la visibilité sous la voile,
> rattrapage partiel ou total de la longueur du guindant de la voile si celui-ci a été coupé trop court, de façon à obtenir un émerillon de drisse bien placé en tête de l'enrouleur.
La position du point d'amure peut être modifiée en desserrant la vis placée dans le tenon, en plaçant le coulisseau à la hauteur voulue, et en resserrant fermement la vis.



Seq.77



C290 model has a device allowing adjustment of the position of the tack of the sail.
This feature is used in the following cases :
> drum mechanism fitted under deck or in the chain locker,
> if the user wishes to raise the foot of the sail from the life lines, in order to avoid chafe on the foot of the sail, or to allow for better visibility under the sail,
> correction to the luff length in case the sail being cut too short, so that the halyard swivel is properly positioned at the top of the system.
The position of the tack slide may be changed by loosening the screw located in the tack slide rib, sliding the tack slide in position, and firmly re-tightening the screw.



Seq.78

SPECIFICATIONS CONCERNANT LES VOILES
SAILS SPECIFICATIONS

Il est recommandé de réaliser le montage des points de drisse et d'amure sur des sangles.
It is recommended to use webbing onto the head and the tack of the sail, to allow furling without cringles.

Modèles *Models*	Diamètre extérieur des ralingues finies *Luff line diameters (finished size)*
C290 C320 C350 C420	5 mm 13/64''
R250 R350 R420 R430	5 mm 13/64''

CONSEILS D'UTILISATION
OPERATION TIPS

Pour enrouler la voile, tirer sur le cordage de manœuvre en freinant légèrement l'écoute. Si l'enroulement est destiné à la réduction de voilure (et non pas au stockage), avancer le chariot d'écoute au fur et à mesure de l'enroulement pour assurer un angle de tire d'écoute constant quel que soit le degré d'enroulement. Pour dérouler la voile, tirer sur l'écoute de génois tout en freinant le cordage de manœuvre pour faciliter le rangement et le serrage des spires dans le tambour. Eviter absolument de laisser la voile se dérouler sans contrôle du cordage de manœuvre.

To reef or furl the sail pull the furling line by placing a slight drag to the sheet to prevent the sail from excessive flogging. If you want to reef (not furl) the sail, the geona cars should be moved forward at every stage of furling to maintain the correct sheeting angle. To unfurl the sail pull the genoa sheet by placing drag to the furling line in order to get neat coils in the drum. Never unfurl the sail without efficiently controlling the furling line.

Seq.79

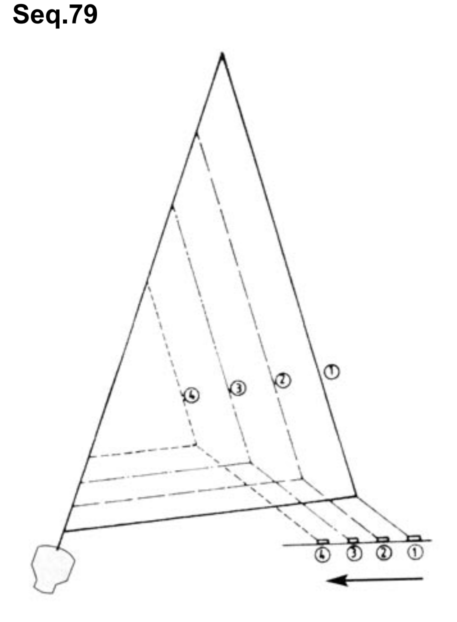
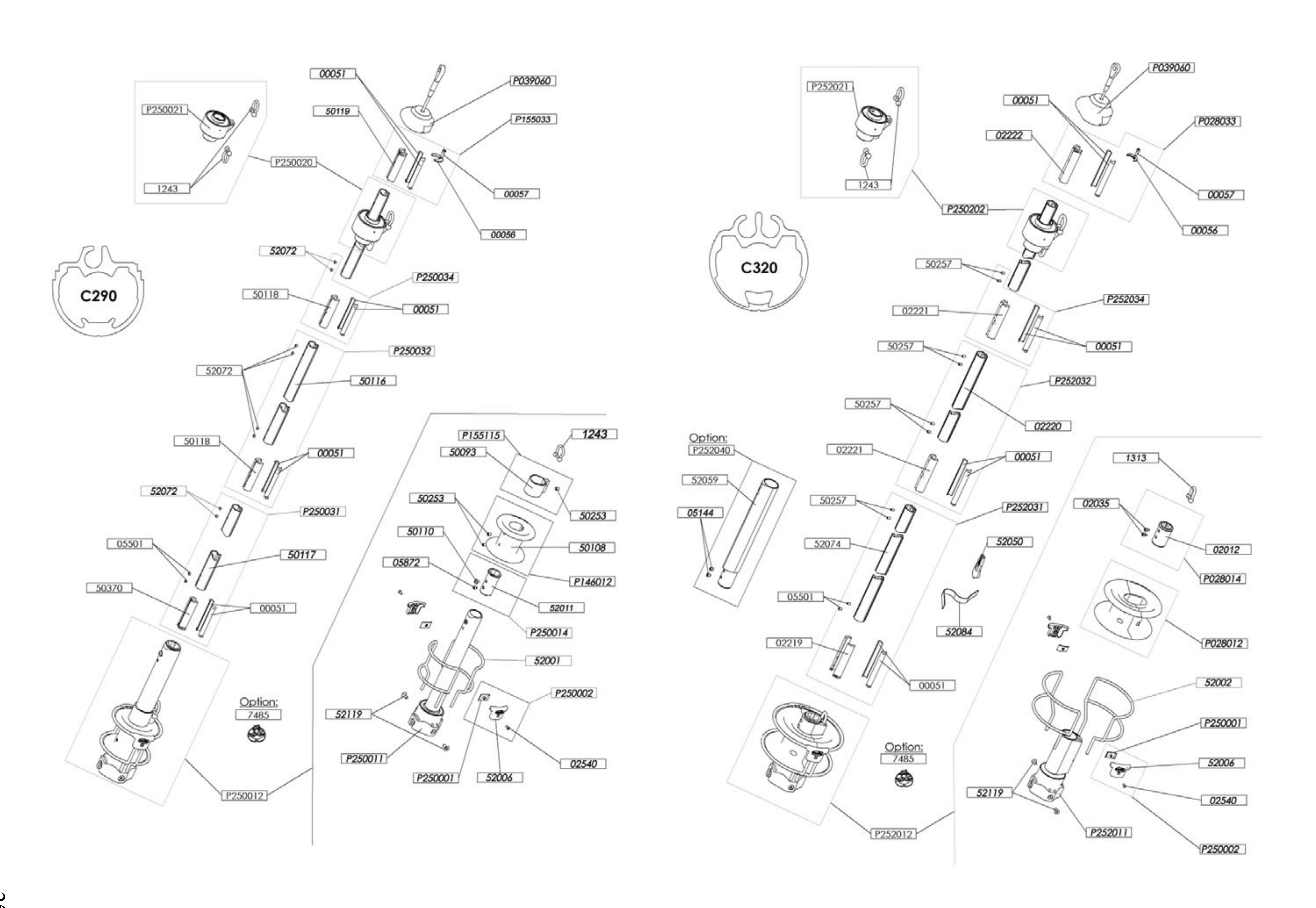


TABLEAU DE PANNES
TROUBLESSHOOTINGS

DEFAUT CONSTATE *PROBLEM*	CAUSE *CAUSE*	REMEDES *REMEDIES*	VOIR *SEE*
L'enrouleur ne tourne pas *System not rotating*	Emerillon mal réglé Drisse enroulée autour de l'étai *Halyard swivel badly adjusted* *Halyard wrapped around luff extrusions*	Régler l'émerillon Régler le Multitop Adjust the halyard swivel Adjust the Wrapstop	Page 22 ou/or seq 65 P 18
L'enrouleur tourne avec difficulté *System hard to turn*	Poulies de renvoi sous-dimensionées. *Furling blocks too small*	Installer poulies de renvoi plus grosses *Fit larger furling blocks*	---
Le cordage de manoeuvre bloque le tambour. *Furling line jams the drum mechanism*	1ère poulie de renvoi mal placée *1st furling block badly positioned*	Modifier la position de la 1ére poulie. *Trim position of the 1st furling block*	Page 21
	Cordage de manoeuvre trop gros *loo large a diameter with furling line*	Installer un cordage plus fin *Fit a thinner furling line*	Page 21
	Tambour surchargé *Overfilled drum*	Enrouler la voile plus serrée et enlever les tours inutiles *Furl the sail tighter and remove extra furling line coils*	
	Trajet d'entrée du cordage de manoeuvre dans le tambour incorrect *Wrong direction of furling line through drum cage*	Modifier le trajet du cordage de manoeuvre *Change direction of furling line through drum cage*	Seq. 71

Pièces détachées C290
Spare Parts C290

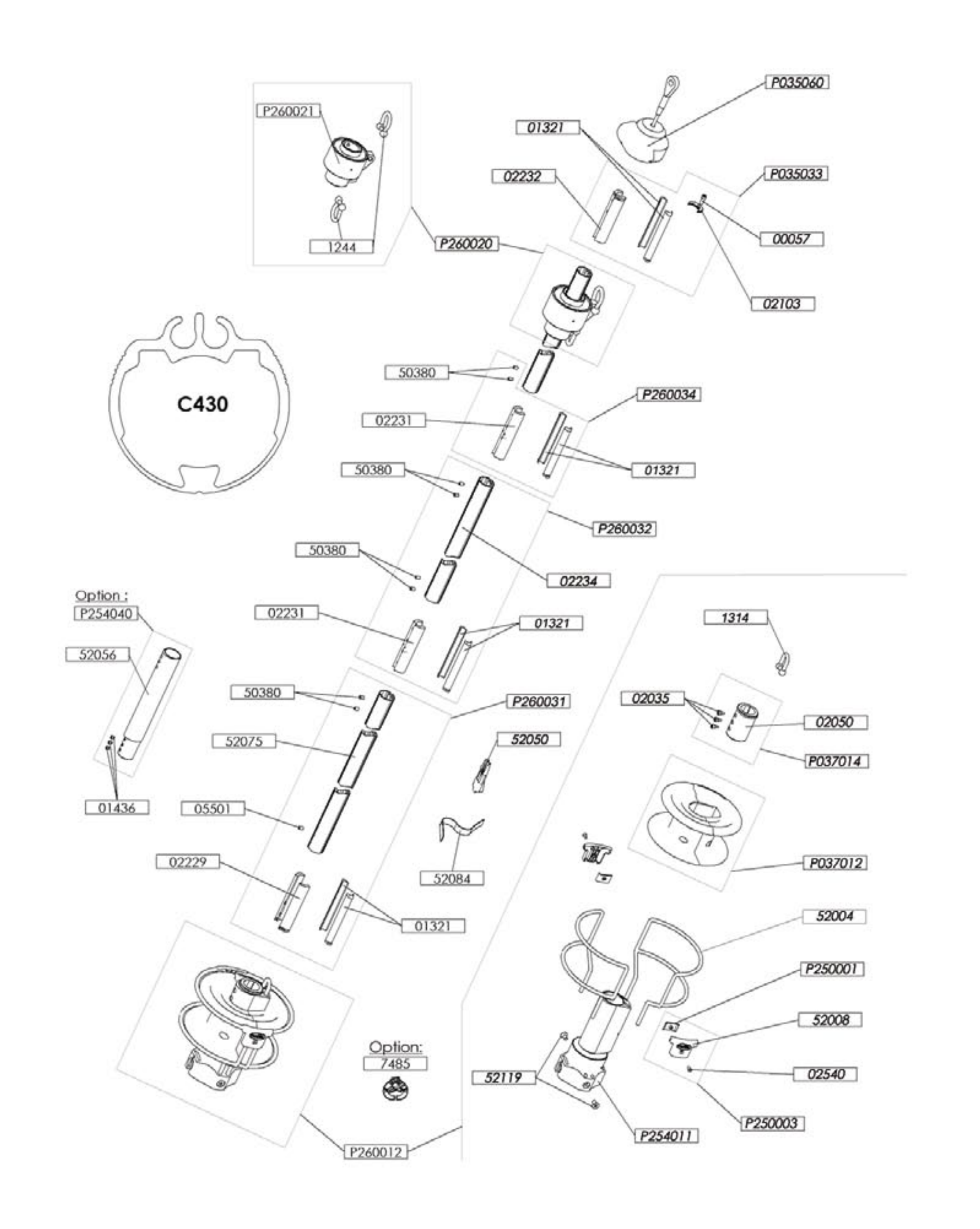
Pièces détachées C320
Spare Parts C320



Pièces détachées C350
Spare Parts C350

Pièces détachées C420
Spare Parts C420

Pièces détachées C430
Spare Parts C430



Pièces détachées R250
Spare Parts R250

Pièces détachées R350
Spare Parts R350

Pièces détachées R420
Spare Parts R420

R420
P255021
1244
P255020
02239
P035060
P038033
00057
02103
00729
50380
02238
P255034
00729
50380
P255032
52113
Option :
P255040
52028
01436
02238
00729
50380
P255031
52078
05501
02236
00729
52050
52084
7485
P255012
1314
02035
P038014
01970
P037012
52004
P250001
52008
02540
52119
P254011
P25003

Pièces détachées R430
Spare Parts R430

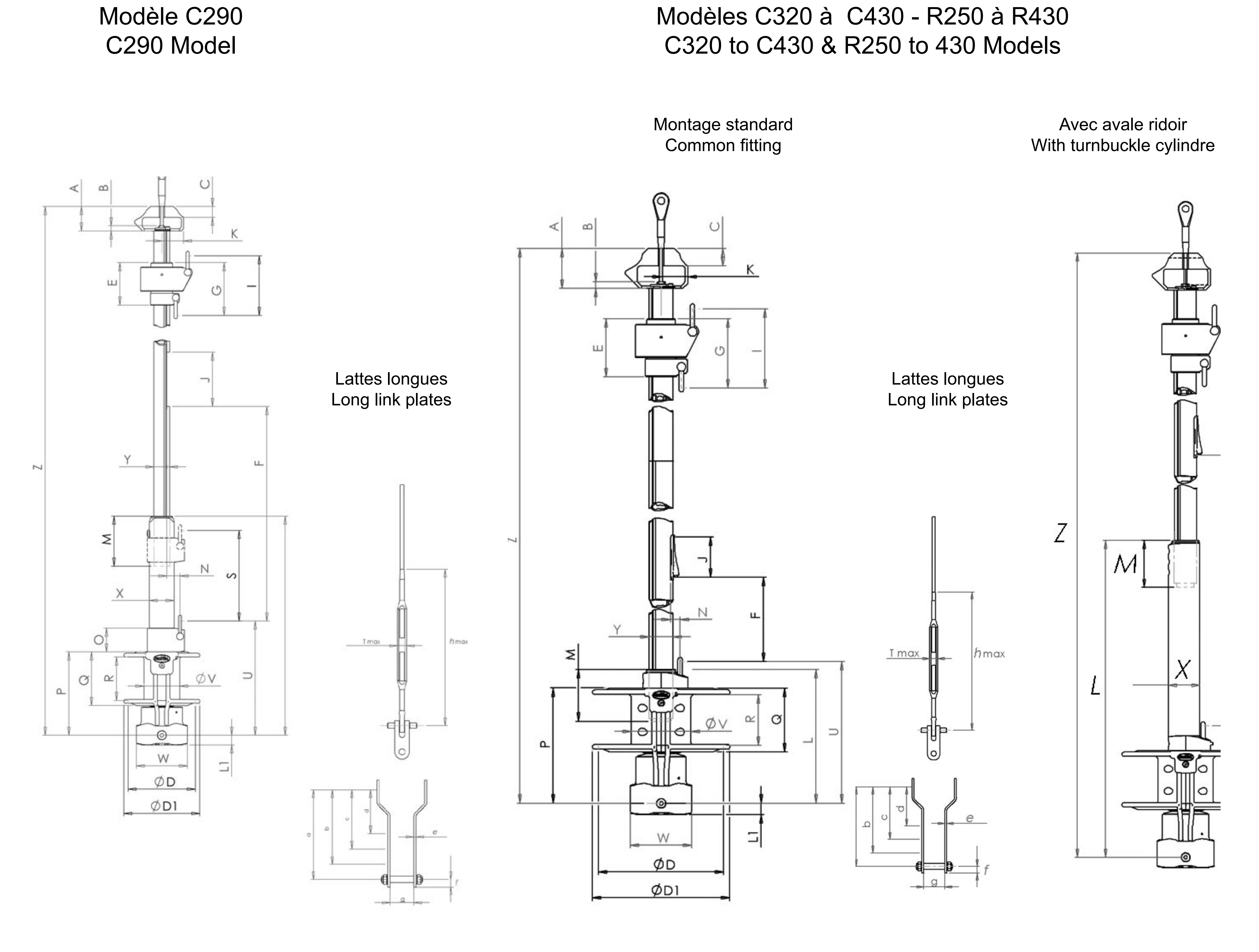
R430
P261021
01244
P261020
51951
P035060
P038033
00057
02103
51947
50380
51948
P261032
51947
50380
P261032
52113
Option :
P255040
52028
01436
51948
51947
50380
P261031
52078
05501
02236
51947
52050
52084
7485
P261012
1314
02035
P038014
01970
P037012
52004
P250001
52008
02540
52119
P254011
P250003

DIMENSIONS DES ENROULEURS CROISIERE
DIMENSIONS OF CRUISING SYSTEMS

	C290		C320				C350				C420				C430			
	Standard		Standard		Avale ridoir/ Turnbuckle cylindre		Standard		Avale ridoir/ Turnbuckle cylindre		Standard		Avale ridoir/ Turnbuckle cylindre		Standard		Avale ridoir/ Turnbuckle cylindre	
	mm	*ins*	mm	*ins*	mm	*ins*	mm	*ins*	mm	*ins*	mm	*ins*	mm	*ins*	mm	*ins*	mm	*ins*
A	**44**	*1 47/64"*	**44**	*1 47/64"*	"	"	**68**	*2 43/64"*	"	"	**68**	*2 43/64"*	"	"	**68**	*2 43/64"*	"	"
B	**10**	*13/32*	**10**	*13/32*	"	"	**10**	*13/32"*	"	"	**10**	*13/32"*	"	"	**10**	*13/32"*	"	"
C	**22**	*55/64*	**22**	*55/64*	"	"	**28**	*17/64"*	"	"	**28**	*17/64"*	"	"	**28**	*17/64"*	"	"
D	**120**	*4 3/4*	**180**	*7 3/32"*	"	"	**200**	*7 3/4"*	"	"	**220**	*8 21/32"*	"	"	**220**	*8 21/32"*	"	"
ØD1	**140**	*5 33/64"*	**200**	*7 7/8"*	"	"	**222**	*8 3/4"*	"	"	**242**	*9 17/32"*	"	"	**242**	*9 17/32"*	"	"
E	**79**	*3 1/8*	**79**	*3 1/8*	"		**103**	*4 1/16"*	"	"	**103**	*4 1/16"*	"	"	**140**	*5 33/64"*	"	"
F	**293**	*11 1/2"*	**461**	*1' 6 1/4"*	**575**	*1' 10 3/4"*	**442**	*1' 5 1/2"*	**762**	*2' 6*	**442**	*1' 5 1/2"*	**808**	*2' 7 3/4"*	**442**	*1' 5 1/2"*	**808**	*2' 7 3/4"*
G	**96**	*3 3/4"*	**96**	*3 3/4"*	"		**125**	*4 7/8"*	"	"	**126**	*4 61/64"*	"	"	**170**	*6 11/16"*	"	"
Hmax	**320**	*1' 5/8"*	**110**	*4 21/64"*	**424**	*1'4 3/4"*	**137**	*5 25/64"*	**457**	*1' 5"*	**154**	*6 1/16"*	**520**	*1' 8 1/2"*	**154**	*6 1/16"*	**520**	*1' 8 1/2"*
I	**109**	*4 1/2*	**109**	*4 1/2*	"	"	**142**	*5 19/32"*	"	"	**144**	*5 43/64"*	"	"			"	"
J	**100**	*3 7/8*	**72**	*2 53/64"*	"	"	**72**	*2 53/64"*	"	"	**72**	*2 53/64"*	"	"	**72**	*2 53/64"*	"	"
K	**33**	*1 1/4'*	**33**	*1 1/4'*	"		**47**	*1 27/32"*	"	"	**47**	*1 27/32"*	"	"	**47**	*1 27/32"*	"	"
L	**404**	*1' 3 7/8"*	**181**	*7 1/4*	**495**	*1' 7 1/2"*	**220**	*8 3/4"*	**540**	*1' 9 1/4"*	**236**	*9 19/64"*	**601**	*1' 11 1/2"*	**236**	*9 19/64"*	**601**	*1' 11 1/2"*
L1	**18**	*45/64*	**18**	*45/64*	"	"	**20**	*25/32"*	"	"	**20**	*25/32"*	"	"	**20**	*25/32"*	"	"
M	**78**	*35/64*	**64**	*2 33/64*	"	"	**75**	*2 15/16"*	"	"	**75**	*2 15/16"*	"	"	**75**	*2 15/16"*	"	"
N	**25**	*63/64*	**17**	*43/64*	"	"	**21**	*53/64"*	"		**18**	*45/64"*	"	"	**18**	*45/64"*	"	"
O	**45**	*1 49/64*				"				"	"			"				"
P	**150**	*5 29/32*	**157**	*6 3/16"*	"	"	**184**	*7 1/4"*	"	"	**203**	*7*	"	"	**203**	*7*	"	"
Q	**98**	*3 55/64*	**88**	*3 15/32"*	"	"	**108**	*4 1/4"*	"	"	**115**	*4 17/32"*	"	"	**115**	*4 17/32"*	"	"
R	**80**	*3 5/32*	**66**	*2 19/32"*	"	"	**86**	*3 25/64"*	"	"	**90**	*3 9/16"*	"	"	**90**	*3 9/16"*	"	"
S	**170**	*6 11/64*				"				"				"				"
Tmax	**29**	*1 9/64*	**32**	*1 17/64"*	"	"	**42**	*1 21/32"*	"	"	**42**	*1 21/32"*	"	"	**42**	*1 21/32"*	"	"
U	**213**	*8 25/64*	**199**	*7 53/64"*	"	"	**245**	*9 41/64"*	"	"	**262**	*10 1/2"*	"	"	**262**	*10 1/2"*	"	"
V	**66**	*2 19/32*	**92**	*3 5/8"*	"	"	**105**	*4 9/64"*	"	"	**105**	*4 9/64"*	"	"	**105**	*4 9/64"*	"	"
W	**97**	*3 13/16*	**97**	*3 13/16"*	"	"	**115**	*4 17/32"*	"	"	**115**	*4 17/32"*	"	"	**115**	*4 17/32"*	"	"
X	**46**	*1 13/16*			**52**	*2 3/64"*			**60**	*2 23/64"*	"		**60**	*2 23/64"*			**60**	*2 23/64"*
Y	**29**	*1 9/64*	**32**	*1 17/64"*	"	"	**35**	*13/8"*	"	"	**42**	*1 21/32"*	"		**42**	*1 21/32"*	"	"
Z	**10370**	*34' 1/4*	**12160**	*39' 10 3/4"*	**12475**	"	**14215**	*46' 7 3/4"*	**14535**	*47' 8 1/4"*	**16230**	*53' 2*	**16595**	*54' 5 1/2"*	**18230**	*59' 9 1/2"*	**18595**	*61'*
a	**180**	*7 3/32"*	**340**	*1' 1 1/12"*	**180**	*7 3/32"*	**340**	*1' 1 1/12"*	**200**	*7 7/8"*	**500**	*1' 7 3/4"*	**200**	*7 7/8"*	**500**	*1' 7 3/4"*	**250**	*9 27/32"*
b	**150**	*5 29/32"*	**310**	*1' 1/4"*	**150**	*5 7/8"*	**310**	*1' 1/4"*	**170**	*6 3/4"*	**460**	*1' 6 /8"*	**170**	*6 3/4"*	**460**	*1' 6 /8"*	**220**	*8 21/32"*
c	**120**	*4 23/32"*	**280**	*11 1/32"*	**120**	*4 23/32"*	**280**	*11 1/32"*	**140**	*5 1/2"*	**420**	*1' 4 9/16"*	**140**	*5 1/2"*	**420**	*1' 4 9/16"*	**190**	*7 31/64"*
d	**90**	*3 35/64"*	**250**	*9 3/4"*	**90**	*3 9/16"*	**250**	*9 3/4"*	**110**	*4 5/16"*	**380**	*1' 2*	**110**	*4 5/16"*	**380**	*1' 2*	**160**	*6 19/64"*
e	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*
f	**15**	*19/32"*	**15**	*19/32"*	**15**	*19/32"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*
g	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**65**	*2 9/16"*	**65**	*2 9/16"*

DIMENSIONS DES ENROULEURS REGATE
DIMENSIONS OF RACING SYSTEMS

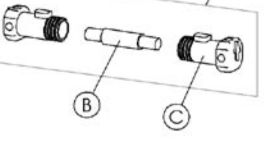
	R250				R350				R420				R430			
	Standard		Avale ridoir/ *Turnbuckle cylindre*		Standard		Avale ridoir/ *Turnbuckle cylindre*		Standard		Avale ridoir/ *Turnbuckle cylindre*		Standard		Avale ridoir/ *Turnbuckle cylindre*	
	mm	*ins*	**mm**	*ins*	**mm**	*ins*	**mm**	*ins*	**mm**	*ins*	**mm**	*ins*	**mm**	*ins*	**mm**	*ins*
A	**32**	*1 75/64'*	"		**44**	*1 47/64"*	"		**68**	*2 43/64"*	"		**68**	*2 43/64"*	"	
B	**10**	*13/32"*	"		**10**	*13/32*	"		**10**	*13/32"*	"		**10**	*13/32"*	"	
C	**16**	*5/8"*	"		**22**	*55/64*	"		**28**	*17/64"*	"		**28**	*17/64"*	"	
D	**130**	*5 1/8'*	"		**180**	*7 3/32"*	"		**220**	*8 21/32"*	"		**220**	*8 21/32"*	"	
ØD1	**150**	*5 29/32"*	"		**200**	*7 7/8"*	"		**242**	*9 17/32"*	"		**242**	*9 17/32"*	"	
E	**79**	*3 1/8'*	"		**103**	*4 1/16"*	"		**103**	*4 1/16"*	"		**140**	*5 33/64"*	"	
F	**460**	*1' 6*	**731**	*2' 4 3/4"*	**461**	*1' 6 1/4"*	**775**	*2' 6 1/2"*	**442**	*1' 5 1/2"*	**808**	*2' 7 3/4"*	**442**	*1' 5 1/2"*	**808**	*2' 7 3/4"*
G	**96**	*3 25/32"*	"		**125**	*4 7/8"*	"		**126**	*4 61/64"*	"		**170**	*6 11/16"*	"	
H max	**88**	*3 15/32"*	**359**	*1' 2 1/4"*	**110**	*4 21/64"*	**424**	*1' 4 3/4"*	**154**	*6 1/16"*	**520**	*1' 8 1/2"*	**154**	*6 1/16"*	**520**	*1' 8 1/2"*
I	**109**	*4 19/64"*	"		**142**	*5 19/32"*	"		**144**	*5 43/64"*	"		**196**	*7 3/4"*	"	
J	**72**	*2 53/64"*	"		**72**	*2 53/64"*	"		**72**	*2 53/64"*	"		**72**	*2 53/64"*	"	
K	**25**	*63/64"*	"		**33**	*1 1/4'*	"		**47**	*1 27/32"*	"		**47**	*1 27/32"*	"	
L	**163**	*6 27/64"*	**434**	*1' 5 3/32"*	**181**	*7 1/4"*	**495**	*1' 7 1/2"*	**236**	*9 19/64"*	**601**	*1' 11 1/2"*	**236**	*9 19/64"*	**601**	*1' 11 1/2"*
L1	**18**	*45/64"*	"		**18**	*45/64"*	"		**20**	*25/32"*	"		**20**	*25/32"*	"	
M	**68**	*2 43/64"*	"		**64**	*2 33/64"*	"		**75**	*2 15/16"*	"		**75**	*2 15/16"*	"	
N	**15**	*19/32"*	"		**15**	*19/32"*	"		**17**	*43/64"*	"		**17**	*43/64"*	"	
O																
P	**133**	*5 15/44"*	"		**157**	*6 3/16"*	"		**203**	*7*	"		**203**	*7*	"	
Q	**74**	*2 29/32"*	"		**88**	*3 15/32"*	"		**115**	*4 17/32"*	"		**115**	*4 17/32"*	"	
R	**60**	*2 23/64"*	"		**66**	*2 19/32"*	"		**90**	*3 9/16"*	"		**90**	*3 9/16"*	"	
S																
T max	**26**	*1 1/32"*	"		**32**	*1 17/64"*	"		**42**	*1 21/32"*	"		**42**	*1 21/32"*	"	
U	**165**	*6 1/2"*	"		**199**	*7 53/64"*	"		**262**	*10 1/2"*	"		**262**	*10 1/2"*	"	
V	**76**	*2*	"		**92**	*3 5/8"*	"		**105**	*4 9/64"*	"		**105**	*4 9/64"*	"	
W	**97**	*3 13/16"*	"		**97**	*3 13/16"*	"		**115**	*4 17/32"*	"		**115**	*4 17/32"*	"	
X			**40**	*1 37/64"*			**52**	*2 1/16"*			**60**	*2 23/64"*			**60**	*2 23/64"*
Y	**25**	*63/64"*	"		**35**	*13/8"*	"		**42**	*1 21/32"*	"		**42**	*1 21/32"*	"	
Z	**8127**	*26' 7*	**8398**	*27' 6 1/2"*	**12160**	*39' 10 3/4"*	**12475**	*40' 11 1/4"*	**14230**	*46' 8 1/4"*	**14595**	*47' 10 5/8"*	**16230**	*53' 2*	**16595**	*54' 5*
a	**340**	*1' 1 1/12"*	**180**	*7 3/32"*	**340**	*1' 1 1/12"*	**180**	*7 3/32"*	**500**	*1' 7 3/4"*	**200**	*7 7/8"*	**500**	*1' 7 3/4"*	**250**	*9 27/32"*
b	**310**	*1' 1/4"*	**150**	*5 7/8"*	**310**	*1' 1/4"*	**150**	*5 7/8"*	**460**	*1' 6 /8"*	**170**	*6 3/4"*	**460**	*1' 6 /8"*	**210**	*8 1/4"*
c	**280**	*11 1/32"*	**120**	*4 23/32"*	**280**	*11 1/32"*	**120**	*4 23/32"*	**420**	*1' 4 9/16"*	**140**	*5 1/2"*	**420**	*1' 4 9/16"*	**170**	*6 3/4"*
d	**250**	*9 3/4"*	**90**	*3 9/16"*	**250**	*9 3/4"*	**90**	*3 9/16"*	**380**	*1' 2*	**110**	*4 5/16"*	**380**	*1' 2*	**130**	*5 1/8"*
e	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*	**4**	*5/32"*
f	**15**	*19/32"*	**15**	*19/32"*	**15**	*19/32"*	**15**	*19/32"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*	**17**	*43/64"*
g	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**41**	*1 39/64"*	**65**	*2 9/16"*	**65**	*2 9/16"*



Modèle C290
C290 Model
Modèles C320 à C430 - R250 à R430
C320 to C430 & R250 to 430 Models
Montage standard
Common fitting
Avec avale ridoir
With turnbuckle cylindre
Lattes longues
Long link plates
Lattes longues
Long link plates
A
B
C
K
E
G
I
J
F
Y
M
N
S
X
O
P
Q
R
ØV
U
W
ØD
ØD1
L1
L
Z
T max
h max
a
b
c
d
e
f
g

Pièces Détachées: Verrous Bloqueurs et Lattes Longues
Spare Parts for Lockings Devices and Long Link Plates

Verrous plastiques
Standard locking devices



	C290, C320, R250, R350						
Ø	8 mm 5/16''	10 mm 3/8''	11.1mm 7/16''	12 mm 15/32''	12.7 mm 1/2''	14 mm 35/64''	16 mm 5/8''
A	P155111	P155121	P155131	P155141	P155151	P155161	P155171
B	50096	50097	50098	50099	50100	50101	52131
C	50092	50091	50091	50091	50091	50091	50091

	C350, C420, C430, R420, R430 P< 45mm								
Ø	10 mm 3/8''	11.1 mm 7/16''	12 mm 15/32''	12.7 mm 1/2''	14 mm 35/64''	16 mm 5/8''	18 mm 45/64''	19 mm 3/4''	22 mm 55/64''
A	P153111	P153191	P153121	P153131	P153141	P153151	P153161	P153171	P153181
B	50072	50074	02073	05510	02039	02040	02041	02042	03217
C	50071	50071	50056	50056	50056	50056	50056	50056	50056

Pour les modèles C420, C430, R420 et R430: P >45mm voir verrous inox
For C420, C430, R420 and R430 models, when P>45 mm see stainless steel devices

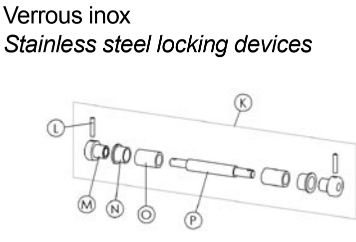
Verrous plastiques + lattes longues
Standard locking devices
+ long link plates

	C290, C320 R250, R350			C350, C420, C430 R420, R430 P<=40		C420, C430 R420, R430 P>40	
	Pour axe Ø 8 For pin Ø 8 / 5/16''	**LC**	**LL**	**LC**	**LL**	**LC**	**LL**
D	P250311	P250312	P250313	P253311	P253312	P253321	P253322
E	50092	50092	50092	50071	50071	50071	50071
F	52132	52133	52134	52135	52136	52137	52138

	C290, C320, R250, R350						
Ø	8 mm 5/16''	10 mm 3/8''	11.1 mm 7/16''	12 mm 15/32''	12.7 mm 1/2''	14 mm 35/64''	16 mm 5/8''
G	P250511	P250512	P250513	P250514	P250515	P250516	P250517
H	00018	01224	01224	01224	01224	01224	01224
I	50009	50010	50010	50010	50010	50010	50010
J	52139	52140	52141	52142	52143	52144	52145

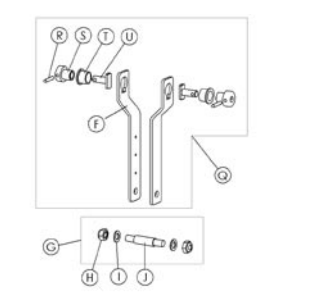
	C350, C420, C430, R420, R430 P<= 40mm (37/64'')							C420, C430, R420, R430: P>40 mm (37/64'')				
Ø	**12 mm 15/32''**	**12.7 mm 1/2''**	**14 mm 35/64''**	**16 mm 5/8''**	**18 mm 45/64''**	**19 mm 3/4''**	**22 mm 55/64''**	**16 mm 5/8''**	**18 mm 45/64''**	**19 mm 3/4''**	**22 mm 55/64''**	**25 mm 63/64''**
G	P253511	P253512	P253513	P253514	P253515	P253516	P253517	P253521	P253522	P253523	P253524	P253525
H	00094	00094	00094	00094	00094	00094	00094	00094	00094	00094	00094	00094
I	50011	50011	50011	50011	50011	50011	50011	50011	50011	50011	50011	50011
J	52146	52147	52148	52149	52150	52151	52152	52153	52154	52155	52156	52157

Verrous inox
Stainless steel locking devices



	C290, C320, R250, R350				C350, C420, C430, R420, R430				
Ø	**10 mm 3/8''**	**12 mm 15/32''**	**14 mm 35/64''**	**16 mm 5/8''**	**14 mm 35/64''**	**16 mm 5/8''**	**18 mm 45/64''**	**19 mm 3/4''**	**22 mm 55/64''**
K	P250111	P250112	P250113	P250114	P253111	P253112	P253113	P253114	P253115
L	52089	52089	52089	52089	52090	52090	52090	52090	52090
M	52062	52062	52062	52062	52086	52086	52086	52086	52086
N	52063	52063	52063	52063	52087	52087	52087	52087	52087
O	52101	52102	52103	52104	52105	52106	52107	52108	52109
P	52061	52092	52093	52094	52085	52095	52096	52097	52098

Verrous inox + lattes longues
Stainless steel locking devices
+ long link plates



	C290, C320, R250, R350			C350, C420, C430, R420, R430: P<40		C420, C430, R420, R430: P>40	
	Pr axe Ø8 For pin Ø 8 / 5/16''	**LC**	**LL**	**LC**	**LL**	**LC**	**LL**
Q	P250211	P250212	P250213	P253211	P253212	P253221	P253222
R	52089	52089	52089	52090	52090	52090	52090
S	52062	52062	52062	52086	52086	52086	52086
T	52063	52063	52063	52087	52087	52087	52087
U	52064	52064	52064	52088	52088	52088	52088
F	52132	52133	52134	52135	52136	52137	52138

ENTRETIEN
MAINTENANCE

Votre enrouleur PROFURL a été conçu pour fonctionner sans entretien pendant de nombreuses années. Cependant pour lui conserver un aspect neuf, il est recommandé de procéder au moins une fois par an à un rinçage à l'eau claire des parties mécaniques, et à un nettoyage des gaines avec un chiffon imbibé d'alcool.

Your PROFURL system requires no special maintenance. You can rinse it with fresh water as often as necessary to remove salt and dirt from the components. This will also improve the appearance of the system.

ATTENTION
Ne jamais appliquer de lubrifiant type WD40 ® (ou équivalent), ce qui endommagerait irrémédiablement les joints d'étanchéité, ce qui détruirait à terme les roulements à billes.

CAUTION
Never use WD 40 ® (or similar) on the seals in the drum or halyard swivel mechanism as it will permanently damage them and affect the watertightness of the bearings.

ATTENTION:
est livré avec l'enrouleur PROFURL un mastic adhésif, se reporter aux conditions d'utilisation ci-dessous

CAUTION:
with the PROFURL system, an adhesive sealant is supplied. Read below the conditions of use.

(F) Peut entrainer une sensibilisation par inhalation - Conserver hors de la portée des enfants - Eviter le contact avec la peau et les yeux - En cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin et lui montrer l'emballage ou l'étiquette - Utiliser seulement dans des zones bien ventilées - Contient des isocyanates.

(G) May cause sensitization by inhalation - Keep out of the reach of children - Avoid contact with skin and eyes - If swallowed, seek medical advice immediately and show this container or label - Use only in well ventilated areas - Contains isocyanates - Observe manufacturer's instructions.

(D) Sensibilisierung durch Einatmen möglich - Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen - Berühung mit den Augen und der Haut vermeiden - Bei Verschlucken sofort ärztlichen Rat einholen und Verpackung oder Etikett vorzeigen - Nur in gut gelüfteten Bereichten verwenden - Enthält Isocyanate - Hinweise der Herstellers beachten.

(NL) Kan overgevoeligheid veroorzaken bij inademing - Buiten bereik van kinderen bewaren - Aanraking met de ogen en de huid vermijden - In geval van inslikken onmiddellijk een arts raadplegen en verpakking of etiket tonen - Uitsluitend op goed geventileerde plaasten gebruiken - Bevart Isocyanaten. Aanwijzingen van de Fabrikant in acht nemen.

(I) Pùo provocare sensibilizzazione per inalazione - Conservare fuori della portata dei bambini - Evitare il contato con gli occhi e con la pelle - In caso d'ingestione consultare immediatamente il medico e mostrargli il contenitore o l'etcihetta - Usare soltanto in luogo ben ventilato - Contiene isocianati. Si vedano le avvertenze del fabricante.

(E) Posibilidad de sensibilizacion por inhalación - Manténgase fuera del alcance de los niños - Evitese el contactto con los ojos y la piel - En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele la etiqueta o el envase - Usese únicamente en lugares bien ventilados - Contiene isocianatos. Tener en cuenta las indicaciones del fabricante.

(P) Pode causar sensibilização por inalação - Manter fora do alcance das crianças - Evitar o contacto com a pele e os olhos - Utilizar somente em locais bem ventilados - Contém isocianato. Atentar às crientações do fabricante.

(S) Kan ge allergi vid inandning - Förvaras oåtkomligt för barn - Undvik konkakt med huden och ögonen - Vid förtäring kontakta genast läkare och visa denna förpackning eller etiketten - Sörj för god ventilation - Innehåller isocyanater. Se information från tilverkaren

(DK) Kan give overfølsomhed ved indånding - Opbevares utilgægeligt for børn - Undgå kontakt med huden og øjnene - Ved indtagelse, kontakt omgående læge og vis denne beholder eller etiket - Må kun bruges på steder med god ventilation - Indeholder isocyanater. Se fabrikantes oplysninger.

(N) Fare for allergi ved innånding - Oppbevares utilgjengelig for barn - Unngâ kontakt med huden og oynene - Ved svelging, kontakt lege omgående og vis emballasjen eller etiketten - Må bare anvends på et godt ventilert sted - Inneholder isocyanater. Følg produsentebs anvisninger.

(SF) Altistuminen hengitysteitse voi aiheuttaa herkistymist - Säilytettävä lasten ulottumattomissa - Varottava aineen joutumista iholle ja silmiin - Jos ainetta on nietty, mennään hakeuduttava heti lääkärin hoitoon ja näytetääva tämä pakkausta tai etiketti - Huolehdittava hyvästä ilmanvaihdosta - Sisältää isostanaatteja. Huomioitava valmistajan ohjeet.



Xn
(F) Nocif, (GB) Harmful,
(D) Gesunheitsschädlich,
(NL) Schadelijk
(I) (E) (P) Nocivo,
(S) Hälsoskadig,
(DK) Sundhedsskadelig
(N) Helsessakadelig
(SF) Haitallinen



CONDITIONS DE GARANTIE

Sans préjudice de la garantie légale, votre enrouleur PROFURL est garanti 10 (dix) ans à partir de la date de sa mise en service, la facture d'achat au revendeur ou au constructeur faisant foi.
La garantie se limite au remplacement ou à la réparation en nos ateliers des pièces reconnues défectueuses.
La garantie disparaît immédiatement et complètement si le client modifie ou fait réparer sans l'accord de PROFURL le matériel fourni. La réparation, la modification ou le remplacement des pièces pendant la période de garantie ne peuvent avoir pour effet de prolonger le délai de garantie du matériel.
La garantie ne couvre pas les dommages consécutifs à un mauvais montage, à une utilisation inappropriée ou abusive, à un accident ou à toute fortune de mer.
En cas d'impossibilité de faire constater par une personne compétente la nature des dommages, le client prendra contact directement avec PROFURL S.A. - France.
La ou les pièce(s) défectueuse(s) devra (devront) impérativement être retournée(s) pour inspection à PROFURL S.A (France) ou à WICHARD, Inc (USA), port aux frais du client, dans les 14 (quatorze) jours suivant le constat de l'avarie.
En cas de réexpédition du matériel depuis un pays tiers, les frais de dédouanement éventuels correspondant à l'entrée en France ou aux USA restent à la charge du client.
Au cas où le client exige une réexpédition des pièces avant réception des pièces défectueuses par PROFURL S.A. (France) ou WICHARD, Inc (USA), celles-ci seront facturées et payables avant l'expédition, règlement par carte bancaire, transfert bancaire ou tout autre moyen. Si la responsabilité de PROFURL est reconnue, le client sera remboursé par PROFURL dans les meilleurs délais.

VERIFICATIONS IMPERATIVES

Il appartient à l'utilisateur de vérifier ou de faire vérifier par une personne compétente que :
- la longueur du guindant de la voile est correcte, ni trop longue ni trop courte
- les fixations de l'enrouleur à la base de l'étai sont correctement réalisées
- les différentes vis sont correctement serrées
- la drisse, une fois la voile hissée, est correctement tendue
- le Multitop est correctement installé et serré
- le diamètre de l'axe de fixation fourni avec l'enrouleur correspond bien à celui de l'axe d'origine

Les ennuis consécutifs à ces défauts de montage ou d'utilisation, souvent constatés, ne sont pas couverts par la garantie.

PROCEDURE A SUIVRE EN CAS D'APPEL EN GARANTIE

En cas d'impossibilité de faire constater par une personne compétente la nature des dommages, le client prendra contact directement avec WICHARD S.A. - France.
La ou les pièce(s) défectueuse(s) devra (devront) impérativement être retournée(s) pour inspection à PROFURL S.A (France), à WICHARD, Inc aux USA, ou à WICHARD PACIFIC Pty Ltd, port aux frais du client, dans les 14 (quatorze) jours suivant le constat de l'avarie.
En cas de réexpédition du matériel depuis un pays tiers, les frais de dédouanement éventuels correspondant à l'entrée en France ou aux USA restent à la charge du client.
Au cas où le client exige une réexpédition des pièces avant réception des pièces défectueuses par PROFURL S.A. (France) ou PROFURL, Inc (USA), celles-ci seront facturées et payables avant l'expédition, règlement par carte bancaire, transfert bancaire ou tout autre moyen. Si la responsabilité de PROFURL est reconnue, PROFURL remboursera le client dans les meilleurs délais.

LIMITED WARRANTY

Your PROFURL reefing-furling system is warranted for a period of 10 (ten) year from the date of purchase against parts and materials.
This warranty is limited to the repair and replacement of defective parts by an authorized PROFURL dealer and only after the written consent of PROFURL France, WICHARD Inc, or WICHARD Pacific (addresses below).
The warranty is void if the system is modified or repaired prior written consent of PROFURL France, Wichard Inc or Wichard Pacific.
This warranty covers only the PROFURL parts and materials. Any accidental damage or expenses are not covered by the warranty.
This warranty does not cover damages caused by a system which was installed or used improperly, damaged by collision, or any act of God.
In the event of a warranty claim, PROFURL's liability is limited to the value of the system at the date of purchase. Packaging costs, shipment or custom charges are at customer's expense.

OWNER SHOULD CHECK OR HAVE CHECKED BY A SKILLED PERSON THE FOLLOWING

After installation of the system the customer must check the following:
- *the sail luff is cut at the correct length*
- *the locking devices attaching the drum mechanism are properly secured*
- *all screws are tightened*
- *the halyard is tight when the sail is hoisted*
- *the Wrapstop is properly installed as shown in this manual*
- *the diameter of the clevis pin supplied with the PROFURL system is correct with the forestay terminal*

WHICH PROCEDURE SHOULD YOU FOLLOW IN CASE OF WARRANTY CLAIM?

- *In case it is impossible for the owner to have the damage checked by a skilled person, the owner will contact PROFURL S.A (France), WICHARD, Inc (USA) or WICHARD Pacific Pty Ltd. Please see address below.*
- *The defective part should be returned at owner's expenses to PROFURL S.A, WICHARD Inc or WICHARD Pty Ltd within 14 (fourteen) days after the damage occured to the system.*
- *In case the parts are shipped from a country outside France, USA or Australia, custom duties for return to WICHARD should be prepaid by the owner.*
- *In case the owner will*

owner, and paid before shipping (credit cards accepted). In case PROFURL's responsibility is finally acknowledged, PROFURL will refund the owner.
- *No replacement part purchased from a PROFURL dealer will be refunded to the owner.*
- *In the normal warranty procedure, the parts will be returned to the owner, shipping and customs at owner's expenses.*

www.profurl.com

WICHARD France
Hotline / Support technique / SAV
33 rue de l'Etoile du matin
44600 Saint Nazaire,
France
Tel +33 (0)2 51 76 00 35
Fax +33 (0)2 40 01 40 43
Email : hotline@wichard.com

WICHARD, Inc
47 High Point Ave
Portsmouth RI 02871,
USA
Tel : +1 401 683 5055
Fax :+1 401 683 5077
Free toll number: + 1 800 852-7084
Email : info@wichard-usa.com

WICHARD PACIFIC Pty Ltd
Unit 13, 2 Bishop Street
St Peters NSW 2044,
Australia
Tel : 61 2 9516 0677
Fax : 61 2 9516 0688
Freecall from Australia 1800 639 767
Email : don@wichard.com.au

018FGB05